ADMINISTRAÇÃO DE UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

AUTORAS
RAFAELLA MARIA MONTEIRO SAMPAIO
MARTA DA ROCHA MOREIRA



ADMINISTRAÇÃO DE UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

AUTORAS

RAFAELLA MARIA MONTEIRO SAMPAIO

MARTA DA ROCHA MOREIRA

1ª EDIÇÃO

SESES

RIO DE JANEIRO 2019



Estácio

Conselho editorial ROBERTO PAES E GISELE LIMA

Autoras do original RAFAELLA MARIA MONTEIRO SAMPAIO E MARTA DA ROCHA MOREIRA

Projeto editorial ROBERTO PAES

Coordenação de produção ANDRÉ LAGE, LUÍS SALGUEIRO E LUANA BARBOSA DA SILVA

Projeto gráfico PAULO VITOR BASTOS

Diagramação BFS MEDIA

Revisão linguística BFS MEDIA

Revisão de conteúdo GILBERTH SILVA NUNES

Imagem de capa STOKKETE | SHUTTERSTOCK.COM

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S192a Sampaio, Rafaella Maria Monteiro

Administração de unidade de alimentação e nutrição / Rafaella Maria Monteiro Sampaio; Marta da Rocha Moreira.

Rio de Janeiro: SESES, 2019.

144 p: il.

ISBN: 978-85-5548-657-9.

1. Alimentação coletiva. 2. Administração. 3. Gestão de pessoas. 4. Gestão de recursos. I. SESES. II. Estácio. CDD 658.9

Diretoria de Ensino — Fábrica de Conhecimento
Rua do Bispo, 83, bloco F, Campus João Uchôa
Rio Comprido — Rio de Janeiro — RJ — CEP 20261-063

Sumário

Prefácio

Prezados(as) alunos(as),

Os profissionais que trabalham com alimentos, sejam aqueles envolvidos com a produção, quanto os responsáveis pelo planejamento, gestão e controle de todos os fatores relacionados com a sua produção, têm papel fundamental na vida das pessoas. Visto que os alimentos podem tanto promover saúde e bem-estar como desencadear doenças e agravos à saúde.

Com o aumento da população mundial, a alimentação coletiva, nos últimos anos, tem se tornado um mercado altamente promissor em decorrência de mudanças no estilo de vida da população e aumento significativo da alimentação fora do domicílio. O setor de alimentação no Brasil é crescente e, de acordo com a Associação Brasileira das Indústrias da Alimentação (ABIA), registrou um faturamento de R$ 529,6 bilhões em 2017. Além disso, conforme a Associação Brasileira das Empresas de Refeições Coletivas (ABERC), o mercado de refeições coletivas movimentou R$17.3 bilhões em faturamento e 10,3 milhões de refeições entregues por dia. Por ser um segmento em ascensão, a atuação do profissional nutricionista é extremamente relevante, uma vez que também se encontra em expansão a busca por uma alimentação mais segura e confiável.

Neste sentido, a elaboração deste material didático consiste em um esforço de reunir os principais conteúdos teóricos disponíveis, tendo como suporte a experiência profissional das autoras. Diante da importância e atualidade do assunto, este livro, Administração de Unidade de Alimentação e Nutrição, busca transmitir conteúdos teórico-práticos que irá proporcionar a você o conhecimento necessário para o planejamento, funcionamento, administração e avaliação dos Serviços de Alimentação e Nutrição. Nele, você encontrará definições e fundamentos sobre essa disciplina, que contribuirá para a sua formação profissional na área da alimentação coletiva, uma vez que as informações aqui contidas reúnem e abordam de forma ampla, detalhada e prática saberes e experiências que serão muito úteis nessa área de atuação profissional.

Assim, esperamos que façam uma boa leitura

Bons estudos!

1

Administração de unidade de alimentação e nutrição

Administração de unidade de alimentação e nutrição

Introdução à área de alimentação coletiva: conceitos e métodos

As Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), são unidades de trabalho que desempenham atividades relacionadas ao fornecimento de refeições equilibradas nutricionalmente, com bom nível de sanidade, adequadas ao comensal. Esta adequação deve procurar manter a saúde dos clientes, além de buscar desenvolver hábitos alimentares saudáveis.

A UAN busca a qualidade em todos os seus produtos e serviços, porém qualidade não acontece sozinha, ela precisa ser administrada. Neste caso o profissional nutricionista é o profissional melhor preparado para a administração da mesma, o nutricionista é responsável pela execução de rotinas de trabalho e gestão de toda mão de obra envolvida no processo de produção, sendo necessária a adoção de um programa de gestão de qualidade para tal.

O processo administrativo proposto por Fayol enfatizava a estrutura formal de empresa e a adoção de princípios administrativos composto por planejamento, organização, direção e controle foi um marco na administração moderna, sendo implantado por diversas organizações. Essas funções estão presentes nas atribuições do nutricionista da área de alimentação coletiva regulamentada pelo Conselho Federal de Nutricionistas (CFN).

Segundo a Resolução 380/2005, compete ao nutricionista, no exercício de suas atribuições em Unidades de Alimentação e Nutrição, planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição. Realizar assistência e educação nutricional à coletividade ou indivíduos sadios ou enfermos em instituições públicas e privadas. O compromisso desse profissional para com a saúde do comensal, não pode ser tratado como algo externo à sua prática profissional, mas como dever de profissão.



OBJETIVOS

- Caracterizar as unidades de alimentação e nutrição;
- Conhecer as atribuições do nutricionista em administração de unidade de alimentação e nutrição;

- Fornecer elementos conceituais básicos das funções administrativas: planejamento, organização, direção e controle.

Os serviços de alimentação

Os serviços de alimentação começaram a surgir em 1920, com o processo de industrialização, em caráter assistencialista, para suprir as necessidades dos trabalhadores, incentivados, especialmente, por sindicatos e associações de trabalhadores. Desde então, a indústria vem crescendo e se aperfeiçoando, provocando diversas mudanças no cenário econômico brasileiro.

Na década de 1980, o mercado de refeições abriu suas portas para redes de fast-food com a chegada de uma grande rede norte-americana ao Brasil. Já na década de 1990, restaurantes especializados e de comidas típicas começaram a ganhar espaço. Atualmente, no século XXI, o que se vê é uma tendência muito forte para a profissionalização na área de food-service.

A refeição fora de casa deixou de ser uma opção de lazer e passou a ser uma questão de necessidade. A Associação Brasileira de Refeições Coletivas (ABERC) mostra o crescimento nos últimos anos na área de refeições coletivas em relação ao número de refeições, e faturamento das empresas, como demonstrado a seguir:

Tipo de serviço	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Autogestão (Administrada pela Própria Empresa)	0,19	0,15	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05
Refeições Coletivas (Prestadoras de Serviços)	9,4	10,5	10,9	11,7	12,2	11,7	11,0	12,0	13,0
Refeições Convênio (Tíquetes/Cupons P/restaurantes Comerciais)	5,3	6,0	6,4	7,0	7,4	7,0	6,8	6,9	7,4

Tabela 1.1 – Refeições (em milhões de refeições/dia)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Refeições Coletivas	R$10,8	R$13,4	R$14,7	R$16,6	R$18,3	R$17,8	R$16,9	R$18,2	R$19,3
Autogestão	R$0,6	R$0,7	R$0,6	R$0,6	R$0,5	R$0,48	R$0,44	R$0,42	R$0,48
Refeições Convênio	R$8,6	R$9,8	R$11,0	R$11,9	R$13,9	R$13,3	R$12,4	R$13,3	R$13,9
Cestas Básicas	R$5,5	R$6,0	R$6,2	R$6,7	R$7,7	R$7,6	R$6,9	R$7,4	R$7,9
Alimentação Convênio	R$5,8	R$6,5	R$6,9	R$7,7	R$8,8	R$7,9	R$7,1	R$8,3	R$ 9,2

Tabela 1.2 – Faturamento (em bilhões de reais) aproximado de refeições:)

Tipos de Serviços em unidade de Alimentação e Nutrição

Os serviços de alimentação são classificados por diversos critérios, segundo suas características:

Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN): serviços com características institucionais, com clientela fixa e cardápio variado, classificados em: Serviço de alimentação e nutrição (SAN), que atende a clientela sadia e está localizada em empresas, escolas, indústrias e outras instituições que atendam indivíduos saudáveis; e Serviço de nutrição e dietética (SND), que atende a clientela enferma e está localizada em hospitais, clínicas e afins.

Unidade Produtora de Refeições (UPR): serviços com características comerciais, com clientela variada e de cardápio fixo. Ex.: lanchonetes, padarias, restaurantes, hotéis, franquias de alimentos e outros.

Serviços de Alimentação e Nutrição e seus locais de atuação

- **Restaurante de empresa:** destinados aos colaboradores das empresas, cujo objetivo é fornecer grandes refeições (almoço e jantar), desjejum e também lanches intermediários. Compreendendo uma sequência e sucessão de atos destinados a fornecer refeições balanceadas dentro dos padrões dietéticos e higiênicos, visando assim, atender as necessidades nutricionais dos seus clientes, de modo que se ajuste aos limites financeiros da instituição. Estas unidades de alimentação e nutrição são áreas de atuação do nutricionista que abrange o atendimento alimentar e nutricional de clientela definida. A atuação desse tipo de alimentação é em setor institucional, não tem fins lucrativos diretos, e atende coletividade sadia. Devem suprir as necessidades nutricionais da clientela, de acordo com a atividade exercida por ela, e seguir os parâmetros do Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT).
- **Restaurantes escolares:** refeitórios localizados em escolas e creches e que atendem desde a educação infantil até o ensino médio, tanto de instituições públicas quanto em privadas. Nas escolas devem ser seguidos os parâmetros do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Atividade meio e sem fins lucrativos.
- **Restaurantes militares:** localizados em instituições oficiais (exercício, marinha e aeronáutica), seus refeitórios são diferenciados conforme a hierarquia e a patente dos militares.
- **Restaurantes universitários:** semelhantes aos serviços de empresa. Atividade meio e sem fins lucrativos.

Serviços de alimentação e dietética

- **Serviços Hospitalar:** atende não somente os clientes (pacientes), mas também colaboradores, acompanhantes e em alguns casos visitantes. O setor dietético é responsável pelo atendimento de pacientes e fornecimento de dietas especiais, e seu serviço deve estar em conformidade com as condutas estabelecidas pela equipe de nutrição da área clínica. Apresenta atividade fim quando voltado ao paciente e atividade meio quando o serviço aparece voltado para colaboradores.

A distribuição do setor dietético pode ser classificada de três maneiras: centralizada, descentralizada e mista.

– Distribuição centralizada: sistema no qual toda a parte de montagem deve estar na cozinha. A refeição é preparada, porcionada, identificada na própria cozinha. Sistema considerado mais prático, higiênico e funcional. Ocorre menor manipulação dos alimentos e consequentemente menor risco de contaminação. Proporciona melhor supervisão e controle por parte do nutricionista.

– Distribuição descentralizada: neste sistema a refeição é preparada na cozinha. Os alimentos são acondicionados em carros térmicos e transportados até as copas das unidades de internação, onde se processam o porcionamento, a identificação e a distribuição das refeições. Maior manipulação dos alimentos, aumentando, assim, a contaminação, perda de boa apresentação dos alimentos, pelo excesso de manipulação e transporte. Alteração ou perda do paladar dos alimentos, pelo excesso de aquecimento e reaquecimento a que são submetidos. Supervisão precária por parte do nutricionista, uma vez que a distribuição se processa simultaneamente em todas as copas. Maior desperdício de áreas físicas, equipamentos e instalações pela existência de copas em todas as unidades de internação ou clínicas.

– Distribuição mista: parte da distribuição é centralizada e parte é descentralizada. Geralmente a dieta geral e as dietas especiais de rotina tem distribuição descentralizada, enquanto as dietas especiais de controle tem distribuição centralizadas. Sistema mais adotado nos hospitais brasileiros.

Unidade produtora de refeições

- **Restaurante comercial:** unidade produtora de refeição que atua nos setores comerciais como restaurantes por peso, à lá carte, hotelaria, lanchonetes, fast food, e outros, com clientes cativos ou não cativos do UPR, com campo de atuação mais frequente do chef de cozinha. Possui atividade fim e com fins lucrativos.

Tipos de gestão em serviços de alimentação

• **Autogestão:** O gerenciamento da UAN é realizado pela própria empresa, que fica responsável pela mão de obra, aquisição de gêneros e de todos os itens necessários para o funcionamento do serviço. Tem a vantagem de possuir orçamento mais flexível, por não estar vinculada a contratos para prestação de serviços, e apresenta melhor remuneração dos colaboradores. Há a desvantagem de ser uma atividade dentro de uma empresa com outro tipo de negócio que não seja de fornecimento de alimentação e com isso há maior dificuldade em negociar preços menores na compra de gêneros.

• **Terceirização:** Técnica administrativa pela qual se repassam algumas atividades (atividades meio) para terceiros, com os quais se estabelece uma relação de parceria. São três as modalidades do serviço de terceiros:

– **Concessão ou comodato:** A empresa incentivada contrata os serviços de uma empresa especializada, concessionária. A administração da UAN´s concedida parcialmente ou totalmente a empresas prestadoras de serviços em alimentação, possibilitando assim aquisição de gêneros com melhores preços e condições de pagamento. Como desvantagem podemos citar os salários dos colaboradores que são menores que os da autogestão. Na terceirização a empresa contratante visa alcançar maior qualidade, produtividade e redução de custos, possibilitando maior ênfase na sua atividade principal, buscando a qualidade e fazendo cumprir os princípios estabelecidos e contratados.

– **Refeições transportadas:** A contratada entrega à empresa incentivada refeições já prontas para o consumo. Desvantagens nesta modalidade são os riscos na conservação das refeições, alterações de sabor, limitação quanto aos tipos de preparações possíveis de oferecer.

– **Refeições-Convênio:** Quando a empresa fornece aos seus colaboradores vale-refeição (tíquete-refeição) com valor preestabelecido, que proporcionam mais opções de restaurantes e serviços.

Processo licitatório em serviços públicos

Nas UAN´s que fazem parte do serviço público, como escolas, restaurantes universitários e hospitais, e que adotam a modalidade autogestão, será comum a conduta de processos de licitação para a aquisição de matéria-prima, equipamentos, utensílios e até mesmo de mão de obra.

Entre os tipos clássicos de licitação, estão:

- **Convite:** presença de no mínimo três interessados do ramo, cadastrados ou não convidados pela unidade administrativa.
- **Tomada de preços:** inclui interessados devidamente cadastrados.
- Concorrência: abertura para qualquer interessado que atenda aos requisitos mínimos do edital
- **Concurso:** abertura para qualquer interessado, com remuneração ou prêmio aos vencedores.
- **Leilão:** aplicável a venda de bens ou imóveis, com oferecimento de lances.
- **Bolsa eletrônica de compras:** comprador envia o pagamento previsto antes do fechamento da compra, ajustando as diferenças.
- **Pregão presencial:** disputa feita por meio de propostas e lances em sessão pública.
- **Pregão eletrônico:** semelhante ao pregão presencial, porém com sessão pública feita pela internet.

Atuação do nutricionista em administração de serviços de alimentação (CFN e CRNs)

O Conselho Federal de Nutricionista através da Resolução nº 380/2005, ao definir as atribuições do Nutricionista por área de atuação (CFN, 2005) descreve que é de competência do Nutricionista na área de Alimentação Coletiva, no exercício de suas atribuições em UAN, planejar, organizar, dirigir, supervisionar e avaliar os serviços de alimentação e nutrição.

A regulamentação da profissão é datada de 24 de abril de 1967 pela Lei nº. 5.276 que foi revogada em 2005 por uma nova legislação (Resolução CFN n° 380/2005), na qual define as áreas de atuação do nutricionista como: alimentação coletiva, nutrição clínica, saúde coletiva, docência, indústria de alimentos, nutrição em esportes e marketing na área de Alimentação e Nutrição (CFN, 2005).

Em pesquisa realizada pelo CFN (2006) dentre as áreas de atuação profissional do nutricionista no Brasil, na alimentação coletiva, as Unidades de Alimentação e Nutrição se destacaram por absorver mais de 50% dos nutricionistas, estando 28,5% destes profissionais, atuando no programa de alimentação do trabalhador (PAT).

Desta forma, são tidas como competências e atividades de caráter obrigatório do profissional nutricionista em Unidades de Alimentação e Nutrição:

- Planejar e supervisionar a execução da adequação de instalações físicas, equipamentos e utensílios, de acordo com as inovações tecnológicas;
- Planejar e supervisionar o dimensionamento, a seleção, a compra e a manutenção de equipamentos e utensílios;
- Planejar, elaborar e avaliar os cardápios, adequando-os ao perfil epidemiológico da clientela atendida, respeitando os hábitos alimentares;
- Planejar cardápios de acordo com as necessidades de sua clientela;
- Planejar, coordenar e supervisionar as atividades de seleção de fornecedores, procedência dos alimentos, bem como sua compra, recebimento e armazenamento de alimentos;
- Coordenar e executar os cálculos de valor nutritivo, rendimento e custo das refeições/preparações culinárias;
- Planejar, implantar, coordenar e supervisionar as atividades de pré-preparo, preparo, distribuição e transporte de refeições e/ou preparações culinárias;
- Identificar clientes/pacientes portadores de patologias e deficiências associadas à nutrição, para o atendimento nutricional adequado;
- Coordenar o desenvolvimento de receituários e respectivas fichas técnicas, avaliando periodicamente as preparações culinárias;
- Estabelecer e implantar procedimentos operacionais padronizados e métodos de controle de qualidade de alimentos, em conformidade com a legislação vigente;
- Coordenar e supervisionar métodos de controle das qualidades organolépticas das refeições e/ou preparações, por meio de testes de análise sensorial de alimentos;
- Elaborar e implantar o Manual de Boas Práticas, avaliando e atualizando os procedimentos operacionais padronizados (POP) sempre que necessário;
- Planejar, implantar, coordenar e supervisionar as atividades de higienização de ambientes, veículos de transporte de alimentos, equipamentos e utensílios;
- Planejar, coordenar, supervisionar e/ou executar programas de treinamento, atualização e aperfeiçoamento de colaboradores;
- Promover programas de educação alimentar e nutricional para clientes;
- Participar da elaboração dos critérios técnicos que subsidiam a celebração de contratos na área de prestação de serviços de fornecimento de refeições para coletividade;
- Acompanhar os resultados dos exames periódicos dos clientes/pacientes, para o planejamento alimentar;

- Detectar e encaminhar ao hierárquico superior e às autoridades competentes, relatórios sobre condições da UAN impeditivas da boa prática profissional e/ou que coloquem em risco a saúde humana;
- Elaborar o plano de trabalho anual, contemplando os procedimentos adotados para o desenvolvimento das atribuições;
- Efetuar controle periódico dos trabalhos executados;
- Colaborar com as autoridades de fiscalização profissional e/ou sanitária, como atividades complementares para este profissional a legislação prevê que ele pode:
- Participar do planejamento e gestão dos recursos econômico financeiros da UAN;
- Participar do planejamento, implantação e execução de projetos de estrutura física da UAN;
- Implantar e supervisionar o controle periódico das sobras, do resto ingestão e análise de desperdícios, promovendo a consciência social, ecológica e ambiental;
- Participar da definição do perfil, do recrutamento, da seleção e avaliação de desempenho de colaboradores;
- Planejar, supervisionar e/ou executar as atividades referentes a informações nutricionais e técnicas de atendimento direto aos clientes/pacientes;
- Planejar e/ou executar eventos, visando à conscientização dos empresários da área e representantes de instituições, quanto à responsabilidade dos mesmos na saúde coletiva e divulgando o papel do Nutricionista.

Teoria da Administração

Henry Fayol, engenheiro francês, dedicou-se ao estudo da administração, tornando, assim, um dos fundadores da teoria clássica da administração e da administração moderna, Fayol desenvolveu a teoria da gestão administrativa ou processo administrativo, onde ele define o conceito de administração baseada em quatro princípios (planejamento, organização, direção e controle), segundo ele, previsão seguida de métodos adequados de gerência torna os resultados satisfatórios inevitáveis, afirma ainda que esses princípios são universais e podem ser aplicados a qualquer organização.

Administração é a organização do trabalho objetivando atingir interesses da organização. Qualquer organização precisa ser adequadamente administrada para

alcançar seus objetivos com maior eficiência e economia de ação e de recursos. A administração é realizada através do processo administrativo, que abrange atividades administrativas, técnicas e operacionais.

As atividades administrativas incluem as funções de planejamento, organização, direção e controle (Ex.: comandar colaboradores, supervisionar suas atividades e coordenar todas as ações na UAN). As atividades técnicas são aquelas para cujo desempenho são necessários conhecimentos específicos (Ex.: definição das necessidades nutricionais da clientela, planejamento de cardápios, analisar índice de resto-ingesta e sobras). As atividades operacionais são as que se referem à realização das operações (Ex.: elaborar requisições aos fornecedores e calcular indicadores). Independente do tipo de atividade desenvolvida, o importante é que seu trabalho deve ser respaldado nos princípios da ciência da nutrição e que o nutricionista atue verdadeiramente como um agente de saúde.

Principais escolas da administração

Administração científica (racionalização das tarefas)

Administração Científica (ou Taylorismo): modelo de administração desenvolvido por Frederick Taylor. Segundo ele, o sucesso da fábrica estava estritamente ligado à produtividade da mesma, que, por sua vez, dependia dos seus trabalhadores.

A Administração Científica pretendia eliminar movimentos desnecessários dos trabalhadores, dividindo-os de modo que cada um realizasse uma tarefa específica e contabilizando o tempo que estes levariam para realizar determinada tarefa. Além de treiná-los e incentivá-los com remuneração extra. Preconizava a prática da divisão do trabalho.

A organização é comparada a uma máquina, que segue um projeto predefinido; o salário é importante, mas não fundamental para a satisfação dos colaboradores.

Todos esses procedimentos seriam necessários para maximizar a eficiência destes trabalhadores, o que, consequentemente, traria um aumento na produtividade da fábrica. Outra peculiaridade da escola era ver a organização como um sistema fechado, ou seja, ignorava a influência de fatores externos na administração e sucesso da empresa.

A administração científica faz uso da exploração dos funcionários em prol dos interesses particulares das empresas.

Taylor identificou as seguintes características da administração cientifica:

- Ciência, em lugar de empirismo
- Harmonia, em vez de discórdia
- Cooperação, não individualismo
- Rendimento máximo, em lugar de produção reduzida
- Desenvolvimento de cada homem, no sentido de alcançar maior eficácia e prosperidade.

Administração clássica (estruturas organizacionais)

Desenvolvida por Henry Fayol, era uma escola que enxergava a administração, pela primeira vez, como uma disciplina e profissão. Dedicou-se ao estudo da administração a partir da diretoria da empresa, incluindo a organização como parte do processo administrativo. Fayol dividiu as funções e operações das organizações em 6 (técnicas; comerciais; financeiras; de segurança; de contabilidade; de administração). Segundo ele, a função mais importante em uma empresa é a de administrar e dividiu as funções do administrador em 5 (Planejar; Organizar; Comandar; Coordenar; Controlar).

- **Atividades técnicas:** relacionadas à produção de bens ou de serviços da empresa. Ex.: levantamento das necessidades nutricionais; elaboração de cardápios balanceados; determinação de macronutrientes por preparações; educação nutricional, projetos de saúde e qualidade de vida entre outros.
- **Atividades comerciais:** relacionadas às transações de compra, venda e permutação. Ex.: elaboração de lista de compras; seleção de fornecedores, pesquisa de novos produtos.
- **Atividades financeiras:** relacionadas à gerência de capitais. Ex.: estabelecer preço de venda; análise de contrato.
- **Atividades de segurança:** relacionadas à proteção e à preservação dos bens e das pessoas. Ex.: prevenção de doenças provocadas pelo exercício do trabalho.
- **Atividades contábeis:** relacionadas a inventários, balanços, custos e estatísticas. Ex.: inventário mensal de estoque, apuração dos custos das refeições; orçamentos periódicos.
- **Atividades administrativas:** as funções administrativas coordenam e sincronizam as demais funções da empresa. Ex.: planejamento considerando as premissas de Fayol – prever, organizar, comandar, coordenar e controlar.

Prever: planejar a forma de relacionar os objetivos com as condições disponíveis e determinar a melhor forma de execução das operações.

Organizar: etapa consecutiva ao planejamento, fundamental para que os objetivos possam ser atingidos, os planos executados e as pessoas possam trabalhar eficiente e eficazmente. O chefe imediato deve comunicar aos subordinados os planos estabelecidos e motivá-los à ação.

Comandar: direção de comando, consiste em dirigir e orientar pessoal.

Coordenar: ligar, unir, harmonizar todos os atos e todos os esforços coletivos.

Controlar: verificar que tudo ocorra de acordo com as regras estabelecidas, apurando as distorções, a fim de corrigir o planejamento.

Além disso, elaborou 14 princípios de administração, são eles: Divisão do trabalho; Autoridade e responsabilidade; Disciplina; Unidade de comando; Unidade de direção; Subordinação do interesse individual ao interesse geral; Remuneração do pessoal; Centralização; Hierarquia; Ordem; Equidade; Estabilidade de pessoal; Iniciativa e espírito de equipe. Apesar de ser uma escola mais atual, a Gestão Administrativa ainda considera a organização como um sistema fechado, o qual não sofre influência do externo.

- **Divisão do trabalho:** Especialização dos funcionários para adquirir eficácia na execução das tarefas e no aproveitamento de pessoas, assim, favorecendo a eficiência da produção aumentando a produtividade.
- **Autoridade e responsabilidade:** Autoridade é todo direito dos superiores darem ordens que teoricamente serão obedecidas.
- **Disciplina:** Necessidade de estabelecer regras de conduta e de trabalho válidas para todos os funcionários. A ausência de disciplina gera o caos na organização. Violações da disciplina deverão ser punidas.
- **Unidade de comando –** Cada pessoa deve receber ordens e se reportar apenas para um chefe, evitando contra-ordens.
- **Unidade de direção –** um só chefe e um só programa para um conjunto de operações que visam o mesmo objetivo.
- **Subordinação dos interesses individuais (ao interesse geral) –** Os interesses gerais da organização devem prevalecer sobre os interesses individuais.
- **Remuneração do pessoal –** Deve ser suficiente para garantir a satisfação dos funcionários e da própria organização.
- **Centralização –** As atividades vitais da organização e sua autoridade devem ser centralizadas, atuando de forma similar ao cérebro, que comanda o organismo.

- **Linha de comando (Hierarquia) –** Defesa incondicional da estrutura hierárquica, respeitando à risca uma linha de autoridade. De acordo com o seu cargo, você terá diferentes autonomias e responsabilidades.
- **Ordem –** Deve ser mantida em toda organização, preservando um lugar para cada coisa e cada coisa em seu lugar.
- **Equidade –** A justiça deve prevalecer em toda organização, justificando e recompensando a lealdade e a devoção de cada funcionário à empresa. Direitos iguais, não excluindo a energia e o rigor quando necessários.
- **Estabilidade dos funcionários –** Uma rotatividade alta tem consequências negativas sobre o desempenho da empresa e o moral dos funcionários. As organizações devem buscar reter seus funcionários, evitando o prejuízo/custos decorrente de novos processos de seleção, treinamento e adaptações.
- **Iniciativa –** Capacidade de estabelecer um plano e cumpri-lo. Estimula seus liderados a iniciativa para solução dos problemas que se apresentem. Nas palavras de Fayol "o chefe deve saber sacrificar algumas vezes o seu amor próprio, para dar satisfações desta natureza a seus subordinados"
- **Espírito de equipe –** O trabalho deve ser conjunto, facilitado pela comunicação dentro da equipe. Os integrantes de um mesmo grupo precisam ter consciência de classe, para que defendam seus propósitos.

Relações humanas

Elton Mayo, médico e sociólogo australiano criador da teoria das relações humanas, descobriu que ao cooperar com os trabalhadores e tratá-los amigavelmente a produtividade destes aumentava. Ele enxergou que a produtividade de um trabalhador não está relacionada apenas com a eficiência técnica, mas também com os problemas de ordem social e humana. Segundo a Escola da Relações Humanas, o administrador deveria enfatizar, antes de tudo, no bem-estar, na motivação e na comunicação com seus colaboradores. A teoria das relações humanas possui algumas limitações, outras pesquisas comprovaram que nem sempre os trabalhadores mais felizes são mais produtivos e, sobretudo, ainda permanece a visão da organização como um sistema fechado.

A teoria de relações humanas salienta, acima de tudo, o papel fundamental da comunicação, da participação e da liderança como forma de maior produtividade de mão de obra.

Teoria dos sistemas

A teoria dos sistemas surgiu com os trabalhos do biólogo alemão Ludwig Von Bertalanffy. Um sistema é compreendido como um conjunto de elementos dinamicamente relacionados. Visualiza-se as organizações como um sistema que possui elementos internos relacionados e mantém relação com elementos externos. Isto é, trata-se a organização como um sistema que interage com o ambiente que está inserida.

A Teoria dos Sistemas fundamenta-se em três premissas básicas:

- **Os sistemas existem dentro de outros sistemas:** Cada sistema é constituído de subsistemas e, ao mesmo tempo, faz parte de um sistema maior. Assim, em uma empresa as seções existem dentro de setores; os setores dentro de gerências; as gerências dentro de diretorias; as diretorias dentro de empresas; as empresas dentro de mercados; e assim por diante.
- **Os sistemas são abertos:** Cada sistema existe dentro de um meio ambiente constituído por outros sistemas. Os sistemas abertos são caracterizados por um processo infinito de intercâmbio com o seu ambiente para trocar energia e informação.
- **As funções de um sistema dependem de sua estrutura.** Cada sistema tem um objetivo ou finalidade que constitui seu papel no intercâmbio com outros sistemas dentro do meio ambiente.

As teorias da administração até então tratavam das organizações isoladas de seu meio ambiente, dando maior ênfase às condições gerais internas de seu funcionamento. A visão sistêmica trata da empresa como um sistema aberto, um conjunto de partes inter-relacionadas que funcionam dentro de um ambiente no qual recebem provisões (inputs) e no qual lançam seus produtos (outputs), sendo necessário regular seu funcionamento por meio de retroinformação (feedback).

As organizações são sistemas abertos, porque os inputs de energia (capital, mão de obra, recursos naturais,) são convertidos, por meio dos processos, em bens e serviços destinados aos clientes e/ou usuários, os salários e os impostos que paga, e outros efeitos de sua ação, como a própria qualificação de sus colaboradores (outputs).

No restaurante as entradas são a matéria prima, equipamentos, utensílios, mão de obra capacitada e informações. Com o processo produtivo (preparo dos alimentos, conservação dos alimentos preparados, higiene e manutenção das

instalações, equipamentos e utensílios) transformam os elementos de entrada em resultados que são consideradas as saídas, os objetivos que o sistema pretende alcançar.

Teoria da contingência

A teoria da contingência surgiu a partir de várias pesquisas feitas para verificar os modelos das estruturas organizacionais mais eficazes em determinados tipos de indústria. Apresenta como principal característica o fato de considerar as empresas como um sistema aberto, as organizações têm uma interação entre si e o ambiente. A abordagem contigencial do assunto, procurando complementar o conhecimento do assunto, propõe-se a analisar a natureza das relações da organização com o ambiente e a tecnologia. Variações no ambiente externo das empresas e a descoberta de novas tecnologias influenciam diretamente a estrutura organizacional.

Ambiente

O ambiente é tudo aquilo que envolve externamente uma organização (ou um sistema). É o contexto dentro do qual uma organização está inserida. A complexidade do ambiente varia desde ambientes simples e tranquilos até ambientes turbulentos, complexos e dinâmicos. Ao analisar um ambiente, podemos estabelecer como foco as ameaças e os eventos ambientais, com potencial de afetarem estrategicamente, direta ou indiretamente, a organização. A análise ambiental deve identificar ameaças e eventos, estimando a probabilidade de ocorrências e seu impacto no meio organizacional.

• **Ambientes estáveis:** apresentam pequena velocidade de mudança. São ambientes mais simples e tranquilos, onde os clientes tem comportamentos mais previsíveis, a economia é estável, as legislações não ameaçam, e a concorrência é sempre a mesma.

Estabilidade e permanência.
Pouca mudança.
Problemas ambientais rotineiros.
Previsibilidade e certeza.
Rotina e conservação.
Reações padronizadas e rotineiras.
Tendência à burocracia.
Lógica do sistema fechado.

Preocupação interna com a organização.
Intra-orientação para a produção.
Ênfase na eficiência.

• **Ambientes turbulentos:** Ambientes instáveis operam com muitas mudanças econômicas, governo imprevisível, clientes com comportamento irregular, concorrência imprevisível.
Instabilidade e variação.
Muita mudança e turbulência.
Problemas ambientais novos.
Imprevisibilidade e incerteza.
Ruptura e transformação.
Inovação e criatividade.
Reações variadas e inovadoras.
Tendência à democracia.
Lógica do sistema aberto.
Preocupação externa com o ambiente.
Extra-orientação para o mercado.
Ênfase na eficácia.

Tecnologia

A tecnologia também constitui outro fator que influencia muito as características organizacionais. A tecnologia pode ser compreendida como um complexo de técnicas usadas na transformação dos insumos em resultados (produtos e serviços).

Uma organização eficaz tende a se adaptar em termos de estrutura ao tipo de tecnologia que a organização adota.

A tecnologia pode ser compreendida como um complexo de técnicas usadas na transformação dos insumos em resultados (produtos e serviços). Uma organização eficaz tende a se adaptar em termos de estrutura ao tipo de tecnologia



MULTIMÍDIA

https://www.youtube.com/watch?v=5-2mTq65jF4
https://www.youtube.com/watch?v=AUreymMfCGI
https://www.youtube.com/watch?v=TxCRrGf9Iu8



ATIVIDADES

01. O Nutricionista da área de produção é aquele que atua em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), as quais podem ser definidas como: empresas fornecedoras de serviços de alimentação coletiva, serviços de alimentação auto-gestão, restaurantes, lanchonetes, padarias, serviços de buffet e de alimentos congelados, hotelaria, cozinhas dos estabelecimentos assistenciais de saúde, além da Alimentação Escolar e da Alimentação do Trabalhador.

Segundo a resolução Nº 380/2005 do CFN, na área de atuação do nutricionista na alimentação coletiva compete as seguintes atribuições:

I. Coordenar e executar os cálculos de valor nutritivo, rendimento e custos das refeições/preparações;
II. Planejar, implantar, coordenar e supervisionar as atividades de pré-preparo;
III. Participar do planejamento, implantação e execução de projetos de estrutura física de UAN;
IV. Participar do recrutamento e seleção de RH;
V. Registrar em prontuários a prescrição dietética de acordo com protocolos pré-estabelecidos

É correto somente o que se afirma em:

a) II, III, IV e V
b) I, II, III e V
c) I, III e IV
d) I, II, III e IV
e) I, II, IV e V

02. A Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) está longe de ser entendida apenas como o local apropriado para que se obtenha a manipulação adequada de alimentos. A UAN envolve um complexo sistema operacional, com procedimentos que devem ser tão padronizados, claros e precisos de maneira tal, que todos os operadores (aqui considerado funcionários ou manipuladores) possam executá-los com presteza. Sobre a alimentação coletiva marque a alternativa correta:

a) A alimentação coletiva institucional visa somente o lucro enquanto a comercial é destinada para fins beneficentes.
b) Alimentações coletivas comerciais e institucionais possuem o mesmo significado, uma vez que são voltadas para o público em geral.

c) A alimentação coletiva comercial tem fins lucrativos, enquanto a institucional não tem fins lucrativos.
d) A alimentação coletiva no Brasil é uma atividade rara, prevalecendo somente a alimentação institucional.

03. O mercado da alimentação é dividido em alimentação comercial e alimentação coletiva, sendo que os estabelecimentos que trabalham com produção e distribuição de alimentos para coletividades, atualmente recebem o nome de UAN. As UAN´s podem ser gerenciadas de diversas formas, portanto assinale a alternativa que define os tipos de gestão de uma UAN.

a) Na autogestão, o gerenciamento da UAN é realizado pela própria empresa/instituição, que fica responsável pela contratação de pessoal, aquisição de gêneros e todos os itens necessários; na concessão, existem os chamados contratos terceirizados, em que a administração da UAN é concedida parcial ou totalmente a empresas desse segmento o que possibilita serviços mais especializados e com menor custo de gêneros; já que os convênios vale-refeição se aplicam a empresa que não dispõem de espaço físico para projetar UAN com cozinha e restaurante e, por esse motivo, fornecem a seus funcionários vale-refeição.
b) Na autogestão, o gerenciamento da UAN é realizado pela própria instituição, que fica responsável pela contratação de pessoal, aquisição de gêneros e todos os itens necessários; na concessão, existem os chamados contratos terceirizados, em que a administração da UAN é concedida parcial ou totalmente a empresas desse segmento, porém os serviços se tornam menos especializados e com custo mais elevado; já os convênios vale-refeição se aplicam a empresas que não dispõem de espaço–físico para projetar UAN com cozinha e restaurante e, por esse motivo, fornecem a seus funcionários vale-refeição.
c) Na autogestão, o gerenciamento da UAN é realizado pela própria instituição, que fica responsável pela contratação de pessoal, aquisição de gêneros e todos os itens necessários; na concessão, existem os chamados contratos terceirizados, em que a administração da UAN é concedida parcial ou totalmente a empresas desse segmento, o que possibilita serviços mais especializados e com menor custo de gêneros.
d) Na concessão, existem os chamados contratos terceirizados, em que a administração da UAN é concedida parcial ou totalmente a empresa desse segmento, o que possibilita serviços mais especializados e com menor custo de gêneros; já os convênios vale-refeição se aplicam a empresa que não dispõem de espaço–físico para projetar UAN com cozinha e restaurante e, por esse motivo, fornecem a seus funcionários vale-refeição.

04. Quanto à teoria sistêmica, avalie as asserções que seguem e a relação proposta entre elas.

I. A visão sistêmica revela a organização como um sistema fechado, mas que possui partes inter-relacionadas que funcionam dentro de um sistema ambiente

Porque

II. Recebem provisões (*inputs*) e no qual lançam seus produtos (outputs), sendo necessário regular seu funcionamento por meio de retroinformação (feedback).

Acerca dessas asserções, assinale a opção correta.

a) As asserções I e II são proposições verdadeiras e a II é uma justificativa correta da I.
b) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não justifica a I.
c) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
d) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
e) As asserções I e II são proposições falsas.

05. A administração realiza-se através do processo administrativo, que abrange atividades administrativas, técnicas e operacionais. As atividades administrativas incluem as funções de planejamento, organização, direção e controle. Com relação às funções administrativas, marque a segunda coluna de acordo com a primeira conforme a correlação existente entre as mesmas:

COLUNA 1	COLUNA 2
1. Organizar	( ) Prever o futuro e traçar o plano de ação
2. Planejar	( ) Verificar se tudo ocorreu de acordo com as regras estabelecidas
3. Direção	( ) Unir e harmonizar todos os atos e esforços
4. Controle	( ) Fazer funcionar o pessoal



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, A. M. S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: Um modo de fazer**. São Paulo: Metha, 2007.

AGUIAR, O. B. **Gestão de Pessoas em Unidade de alimentação e Nutrição.** Rio de Janeiro: Rubio, 2013.

BENETTI, G. B. **Curso didático de nutrição.** São Caetano do Sul: Yendis, 2013.

BRASIL. Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFNº 380/2005, de 9 de dezembro de 2005. **Disposição sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições.** Disponível em: Acesso em: 03/maio/18.

COLARES, L. G.T.; FIGUEIREDO, V.O.; MARTINS, M.C.; ANDRADE, L.P. **Contratação de Serviços Terceirizados de Alimentação e Nutrição: orientações técnicas.** Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

MEZOMO, I.B. **Os Serviços de Alimentação: planejamento e administração.** Barueri, SP; Manole, 2015.

OLIVERIA, T. C. **Administração de Unidades Produtoras de Refeições: desafios e perspectivas.** Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

OLIVEIRA, Maria do Carmo Fontes de; MELLO, Eliane Sant' Anna de; COELHO, Ana Iris Mendes; MIRANDA, Regina Célia Rodrigues; OLIVEIRA, Natália Fontes de. **Visão global da gestão de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional.** Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, v. 35, n. 3, p. 115-131, dez. 2010. Disponível em: Acesso em: 06 de maio de 2018.

TEIXEIRA, S.; MILET, Z.; CARVALHO, J.; BISCONTINI, T. M. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição.** São Paulo: Ateneu, 2006.

2

Gestão de cardápios

Gestão de cardápios

O cardápio é definido com uma lista de preparações culinárias que compõem uma refeição ou várias refeições. Deve atingir os objetivos nutricionais, sensórias e socioeconômicos. A elaboração do cardápio é uma atividade complexa e requer levantamentos de informações do público ao qual o cardápio se destina, operacionalização do cardápio, recursos tecnológicos, mão de obra disponível, verba destinada para esse fim e disponibilidades de alimentos. Os cardápios se classificam quanto a estrutura e custo em cardápio básico, intermediário e superior.

O processo produtivo da Unidade de alimentação e nutrição se inicia com o cardápio. Planejar os ingredientes a serem adquiridos, selecionar fornecedores dos insumos, organizar compras e proceder o pré-preparo e preparo das refeições.

O planejamento de cardápio é uma das atividades mais comuns na rotina de um nutricionista na área de alimentação coletiva ou de nutrição clínica. Segundo o Conselho Federal de Nutricionista (2005), o nutricionista é o profissional capacitado para planejar, elaborar e avaliar os cardápios, adequando-os ao perfil epidemiológico da clientela atendida, respeitando os hábitos alimentares.



OBJETIVOS

- Definir cardápio e sua classificação;
- Caracterizar os critérios a serem considerados na elaboração de cardápios para coletividades sadias e portadoras de patologias;
- Descrever as etapas a serem seguidas no planejamento de cardápios;
- Conhecer as diretrizes da legislação no planejamento de cardápios.

Planejamento de cardápio

Cardápio ou chamado menu é uma lista de preparações culinárias compostas por receitas previamente escolhidas e harmonizadas. É uma ferramenta que inicia o processo produtivo e serve como instrumento gerencial para administração do restaurante. O cardápio também é um instrumento de venda, normalmente apresentado antes do consumo.

Um cardápio bem elaborado deve fornecer nutrientes necessários para suprir as necessidades de um indivíduo ou de um grupo, a fim de manter a boa saúde ou recupera–lá.

Pela sua complexidade e amplitude, a decisão sobre a estrutura ou composição exige um estudo preliminar e uma ampla pesquisa de mercado, destacando-se os seguintes aspectos:

– Perfil dos clientes (hábitos alimentares, idade, sexo, atividades);

– Dias e horários de funcionamento do restaurante, principalmente nas Unidades de Alimentação e Nutrição Comerciais;

– Condições climáticas da localização ou região;

– Disponibilidade, condições de funcionamento e produtividade dos equipamentos acessórios de trabalho;

– Sistema de atendimento dos clientes;

–Técnicas e processos de produção (tipo de corte e métodos de cozimento);

– Disponibilidade de produtos e capacidade de pronta reposição pelos fornecedores;

– Volume e quantidade dos produtos a serem produzidos;

– Custos dos materiais e produtos;

– Montagem e forma de apresentação visual dos pratos;

– Embalagem ou recipiente para apresentação dos produtos;

– Disposição das porções nas bandejas;

– Facilidade de manuseio e transporte dos pratos;

– Verificação da disponibilidade e qualificação da mão-de obra para os serviços;

– Custo, qualidade e disponibilidade dos produtos (Sujeitos a fatores estacionais ou climáticos);

– Adequação e disponibilidade de louças, talheres, utensílios e acessórios para o atendimento ao cliente;

– Hábitos gastronômicos regionais e culturais.

No planejamento do cardápio deve-se, também, observar as tendências e técnicas recomendadas, relacionadas com a composição dos alimentos buscando promover saúde:

– Preparações de menus equilibrados em nutrientes

– Redução da quantidade de lipídios

– Quantificação das calorias

– Composição dos minerais e vitaminas

– Compensação entre hidratos de carbono, proteínas e gorduras

– Incorporação de cereais e fibras alimentares
– Redução de produtos com custo elevado e de difícil processo de elaboração
– Definição das porções distribuídas

O planejamento de cardápio pode ter finalidade de atender indivíduos saudáveis que demanda de uma atividade melhor para se obter saúde e bem-estar físico, atender indivíduos em condições fisiológicas especiais, enfermos cuja doença necessita de modificações na composição e/ou consistência da alimentação e para aqueles cuja modalidade esportiva ou trabalho extenuante aumento das necessidades de energia e nutrientes.

No planejamento de cardápio, deverão ser observados os cuidados para uma produção que conserve fontes naturais, minimize a quantidade de resíduos e seja compatível com a sustentabilidade do sistema alimentar incluindo todo o processo de recebimento dos insumos, elaboração, transformação, distribuição, acesso e consumo.

A programação do cardápio deverá ser de preferência mensal, para reduzir o risco de repetições e erros. Desta forma fica mais fácil visualizar a repetição de alimentos e de preparações, de facilitar a distribuição das formas de preparo, das cores e da consistência dos alimentos, além de balancear os custos porque poderão ser servidos pratos mais caros e pratos com custo menor.

Objetivos do cardápio

Os cardápios possuem objetivos socioeconômico, nutricionais e sensoriais.

Objetivos socioeconômicos

Na elaboração de um cardápio deve-se avaliar os hábitos alimentares regionais, especialmente àqueles relacionados a cultura e religião, assim como a disponibilidade de alimentos regionais, safra, custos para aquisição de alimentos e os requisitos operacionais para execução das preparações: recursos humanos, estrutura física, equipamentos e utensílios.

• Preferências regionais: cada localização possui hábitos bem definidos, sendo necessário atentar para oferecer alimentos que possam ser incorporados ao dia-a-dia do cliente, sem maiores rejeições.

Ex.: Cozinha baiana – comidas com sabor forte e picante

Objetivos nutricionais

A partir da necessidade de planejar cardápios adequados do ponto de vista nutricional, Pedro Escudero, nutrólogo argentino, estabeleceu em 1938 algumas regras clássicas, denominadas "Leis da Alimentação", que são quatro:

- Lei da quantidade – A quantidade de alimento deve ser suficiente para cobrir as exigências energéticas e manter o equilíbrio em seu balanço.
- Lei da qualidade – O plano alimentar deve ser completo em sua composição para oferecer ao organismo todas as substâncias necessárias.
- Lei da harmonia – As quantidades dos diversos nutrientes que integram a alimentação devem ter uma relação de proporção entre si. Os alimentos precisam de uma proporção adequada nas refeições para suprir as necessidades nutricionais
- Lei da adequação: A alimentação deve estar adequada às condições fisiológicas e as fases de vida.

Objetivos sensoriais

As preparações e alimentos incluídos no cardápio devem possuir características sensoriais que estimulem o consumo dos alimentos: boa apresentação, harmonia de cores e textura, sabor e aroma agradável. É imprescindível o conhecimento das técnicas dietéticas e culinárias adotadas no preparo de alimentos.

Tipos de cardápios

Cardápio padrão básico (tipo C): são cardápios de composição mais simples e custo mais baixo, mas que atendam às necessidades nutricionais e calóricas dos comensais. Mantêm combinações e harmonia nas operações culinárias. Pouca variedade de saladas. Normalmente não há opção de prato principal, quando tem a opção é sempre um tipo mais barato. Geralmente servidos pratos base, um prato proteico, guarnição, salada, sobremesa e bebida. Muito comum nas UAN´s industriais, cadastradas no PAT (Programa de Alimentação do Trabalhador), em restaurantes populares e hospitais públicos.

- **Cardápio de padrão intermediário (tipo B):** São cardápios que apresentam uma composição mais elaboradas e variadas. Utiliza ingredientes mais selecionados e de maior custo (palmito, alface roxa, suco natural...).
- **Cardápio de padrão superior ou luxo (tipo A):** Apresenta preparações culinárias mais elaboradas quanto ao preparo e à composição. Variedade de

preparações (bastante elaboradas), requinte (modo de preparo/ apresentação/ distribuição dos alimentos). Utilizam preparações nobres e ingredientes sofisticados levando a um custo mais alto. Requer profissionais qualificados. Permite aquisição de alimentos pré-processados ou prontos, produtos congelados Ex.: cardápios das UAN´s comerciais / UAN institucional (diretoria).

Fatores determinantes de um cardápio

Na elaboração dos cardápios, além do padrão, inúmeros fatores determinarão as diretrizes do planejamento de cardápios, como:

Consumidores

É necessário conhecer o público a que se destina o cardápio a ser elaborado visando atender as necessidades nutricionais, assim como também melhorar a aceitação. Para jovens e/ou estudantes, o cardápio deve ser simples, acessível, rápido e farto. Para o Jovem executivo já se exige um cardápio mais elaborado e rápido. Homens maduros optam por um cardápio mais sofisticado. Mulheres, como são mais criteriosas, o colorido e a variedade devem ser pontos-chave do planejamento.

Para coletividade é importante a escolha de pratos com valores calóricos adequados aos usuários. Quando a clientela for muito abrangente, a escolha deve ser feita buscando uma diversidade que possa atender a todo o público-alvo.

Preferências regionais da clientela

Atender aos hábitos alimentares de cada região evitando maiores rejeições.

Variação climática

Atender a variação climática da região, assim sendo, quando for frio, o cardápio deve oferecer alimentos que forneçam sensação de calor: sopas, bebidas quentes; na época de calor, a apresentação deve buscar: saladas cruas, bebidas geladas, frescor de gelatinas etc.

Disponibilidade da área e equipamentos

O tipo de cardápio tem de ser apropriado ao espaço disponível, tanto para acomodar a clientela como à área de produção. A adequação dos equipamentos deve atender às finalidades da unidade, a escolha das preparações está diretamente relacionada aos equipamentos presentes na unidade. É impraticável servir frango

ao forno para 2000 pessoas sem uma quantidade e qualidade de fornos que possibilitem a execução dessa preparação.

Disponibilidade do gênero no mercado

O abastecimento deve garantir o padrão de qualidade das mercadorias, quantidade e preço, necessários para a execução das preparações que compõem o cardápio. Importante também conhecer a sazonalidade dos gêneros hortifrutigranjeiros buscando ofertar produtos com melhor qualidade e custo mais baixo.

Recursos humanos

É necessário ter a garantia de que o pessoal é capacitado para desenvolver o cardápio proposto. Não coloca, por exemplo, fricassê de frango no cardápio para servi-lo de maneira inadequada, mais parecendo um frango desfiado com legumes

Nas unidades em que a mão-de-obra não está adequada à realidade do serviço, deve-se evitar preparações mais elaboradas onde requerem um tempo maior para o preparo e qualificação operacional evitando, assim, atraso na distribuição e comprometimento do padrão da refeição, levando a insatisfação dos consumidores.

Características dos cardápios dos diversos tipos de UAN´s

Características dos cardápios UAN institucional

O cardápio deve obedecer a seguinte ordem de preparações para apresentação escrita.



Entrada

Consiste nas preparações que iniciam as refeições, composta por sopas, salada crua ou cozida, *consomés*, antepastos, salgadinhos, torradas e pães. Pode variar em simples ou compostas (com o mínimo de três tipos de hortaliças) dependendo do custo do cardápio servido. Recomenda-se utilizar hortaliças e legumes da safra.

Prato principal ou proteico

Chamado também de prato principal e a preparação que mais contribuirá com o aporte de proteínas da refeição geralmente de origem animal. Hoje em dia muitas unidades servem mais de um prato proteico com porcionamentos menores (meia porção de cada opção). Denomina-se opção quando o cliente deve fazer a escolha entre uma das preparações. Deve ser definido o tipo de carne (bovina, aves, suína, pescados, embutidos, ovos) e a seguir, o tipo de corte ou processamento. Quando houver mais de um prato proteico, apresentar tipos de carnes diferentes como carne vermelha e carne branca, havendo também um equilíbrio da forma de preparo que atenda a satisfação do público.

Devem ser priorizados cortes e receitas com menor conteúdo de gordura visando redução na oferta de gorduras totais, gorduras saturadas e gorduras trans.

Preparações com ovos representam uma alternativa de substituição da fonte proteica.

Observações importantes: sempre servir uma preparação com molho e uma opção mais seca: assado de panela ao molho e frango ao forno.

Nunca oferecer espeto misto com linguiça e bisteca suína (duas opções com suíno).

Evitar mais de uma fritura no cardápio. Ex.: peixe frito e croquete de carne.

Durante a semana, sugere-se utilizar três vezes carne bovina, duas vezes aves, uma vez peixe, suínos, embutidos e miúdos.

Nos cardápios vegetarianos procura-se incrementar diversos substitutos das proteínas regularmente consumidas por meio das carnes. Alguns alimentos são ricos em proteínas e podem assumir tranquilamente o papel da carne no organismo. Além disso, quando associados ao consumo de certos cereais, podem trazer ainda mais benefícios para o organismo. Ex.: soja, grão de bico, chia, tofu e feijão.

Saladas

Deve-se dar preferência a folhas e legumes com contraste de sabores e não colocar várias folhas ou legumes de sabores fortes ao mesmo tempo. As saladas deverão variar entre:

– Folhas: alface, rúcula, acelga, escarola etc;
– Legumes crus: cenoura, beterraba, rabanete etc;
– Legumes cozidos: cenoura, beterraba, batata, quiabo etc;
– Cereais ou massas: milho, macarrão etc;
– Leguminosas: lentilha, grão-de-bico, feijão verde etc;
– Miscelâneas: queijo, frios, frutas etc.

Ao elaborar as saladas deve-se ter a preocupação de observar para os alimentos não se repetirem nas demais preparações do cardápio.

Ex.: Não deve ser servida salada de legumes com legumes na guarnição.

Salada de cenoura com arroz com cenoura.

Conforme o número diário de saladas, deverá ser feito um planejamento, sendo:

1. salada: variar diariamente o tipo e a forma de preparo (crua X cozida).
2. saladas: 1 de folhas e outra variável.
3. saladas: 1 de folhas, 1 de legumes crus e outra variável.
4. saladas: 1 de folhas, 1 de legumes cru, 1 de legumes cozidos, 1 variável.

Guarnições

A guarnição deve combinar em sabor, textura e aroma com o prato proteico. Complementa a quantidade de carboidrato da refeição. Sugerem-se vegetais (hortaliças, legumes, grãos, frutas) e massas (espaguete, talharim, nhoque, *fettuccini*) além de farofa como guarnição. Caso forem servidos pratos principais mais calóricos (frituras, molhos com creme de leite) a guarnição deve ser refogada e, se possível, preparada com legumes ou verduras.

Ex.: filé ao molho madeira/ frango assado/ purê de batata.

Ex.: Cozido de carne bovina com legumes e pirão

Pratos-base

Composto por arroz e feijão para o ajuste de energia no cardápio. Pode substituir o feijão por outras leguminosas como soja, ervilha, lentilha, grão de bico, fava, mas este deve fazer parte do hábito alimentar da clientela. O preparo do feijão pode variar quanto à utilização de diferentes:

– Tipos (carioca, preto, fradinho),
– Temperos (alho, cebola e sal, louro, linguiça, talos e folhas de vegetais),
– Receitas (feijoada, *cassoulet*),

O arroz polido pode ser substituído e/ou associado a variações:

– Técnicas de preparo (como risotos, arroz à grega, arroz de carreteiro, arroz adicionado de hortaliças, ervas e condimentos),

– Tipos (parbolizado, integral, preto, arbóreo, selvagem, japonês).

Sobremesas

Doce ou fruta, mas pelas recomendações do PAT (Programa de Alimentação do Trabalhador), na sobremesa deverá ser oferecida pelo menos uma porção de fruta. No caso de duas sobremesas diariamente, uma deverá ser fruta e a outra poderá ser doce.

Para alcançar as diretrizes quanto ao aporte energético e de fibras, devem ser priorizadas as frutas que devem combinar com o cardápio quanto ao ponto de vista sensorial (cor, textura etc) (PAT, OMS, PNAE).

Recomenda-se aprimorar a forma de oferecer as frutas da época, quanto a apresentação e variedade, e quando a sobremesa for um doce, procurar incluir frutas nas preparações.

Podem ser light para dietas de restrições calórica.

Complementos

Pães, farinha de mandioca, molhos para carnes e saladas.

Bebidas

Sucos ou refrigerantes, sucos naturais, concentrados ou industrializados. Podem ser servidos também água, café e chás.

Cuidados na Composição dos Cardápios Institucionais

- Não servir com frequência preparações excessivamente gordurosas e frituras.
- Reduzir quantidade de sal, açúcar e gorduras. Evitar excesso de nutrientes.
- Elaborar uma lista com todas as preparações que são utilizadas como prato principal, facilitando, assim, colocar as opções dos pratos principais seguidas de guarnições, acompanhamentos, sobremesas e sucos.
- Não oferecer em um mesmo dia preparações de pouca aceitação.

Ex.: Língua bovina ao molho e fígado acebolado

Carne moída e salsicha ao molho de tomate

- Evitar excesso de produtos enlatados, embutidos, salgados e defumados.

• Não repetir na mesma refeição preparações que tenham a mesma consistência ou os mesmos ingredientes.

• Não usar seguidamente um mesmo alimento (no dia, na semana e no mês)

Ex.: Segunda – feira: salada de frios (queijo muçarela)

Terça – feira: bife à parmegiana (queijo muçarela)

Quarta – feira: panqueca de frios (queijo muçarela)

• Não repetir os métodos culinários (cozidos, assados, grelhados, frito, forno etc.) na mesma refeição.

Ex.: Linguiça frita e banana à milanesa

• Não colocar juntas refeições ricas em carboidratos nas guarnições e sobremesa.

Ex.: massas e bolos

• Evitar combinações de pratos que tenham os mesmos ingredientes ou consistências iguais.

Ex.: Salada de maionese x batata frita x doce de batata (batata)

Bife à cavalo x farofa de ovos (ovo)

Abóbora refogada x doce de abóbora (abóbora)

• Evitar combinações inadequadas.

Ex.: Torta de frango e macarrão ao sugo; panqueca de carne e nhoque ao sugo

* Introduzir preparações novas no cardápio evitando monotonia do cardápio. Vale lembrar que as preparações novas devem ser previamente testadas e adaptadas à realidade da unidade.

• *Reduzir a frequência de alimentos indigestos, ricos em compostos sulfurosos no mesmo dia, buscando reduzir os desconfortos intestinais em alguns clientes (repolho, rabanete, brócolis, couve-flor, couve, cebola, batata-doce, pimentão, pepino, melão, melancia, goiaba, manga).

Não necessariamente essas orientações para elaboração de cardápio de unidades institucionais precisam se tornar regras ou obrigações. Tratam-se de sugestões para auxiliar o nutricionista na elaboração de um cardápio.

Características dos cardápios para UAN transportada

Pelas particularidades do sistema, os cardápios para esse tipo de serviço merecem atenção especial, uma vez que devem conter somente preparações que mantenham suas características sensoriais durante o transporte até a distribuição, com isso costuma-se limitar a variedade de opções disponíveis. Ex.: carnes grelhadas

não preservam suas características. Caso sirva essa preparação deve vir acompanhada de molhos.

Alimentos ricos em compostos sulfurosos (repolho, nabo, rabanete, brócolis, couve-flor, couve, cebola, batata-doce, pimentão, pepino, melão, melancia, goiaba, manga) devem ser abolidos dos cardápios, principalmente quando a refeição for servida em embalagens individuais. Na abertura da marmita, um odor desagradável é exalado. Causando falsa impressão de que a refeição está deteriorada.

Evitar preparação que envolva muito molho e manipulação (lasanha, maionese, saladas com vários ingredientes como salpicão), deve ser evitada.

Nas refeições transportadas, além das alterações sensoriais e nutricionais, devemos levar em consideração as alterações microbiológicas, portanto a temperatura se constitui como um ponto crítico de controle, devendo ser monitorada nas diversas fases do processo. Quanto maior o tempo de exposição dos alimentos na zona de perigo (entre 10º C e 60ºC), maior o risco de sobrevivência e multiplicação de microrganismos. Sendo assim, os alimentos devem ser submetidos à temperatura superior a 60ºC por no máximo seis horas e os alimentos frios em temperatura inferior a 10ºC por no máximo quatro horas.

Para o controle do binômio tempo X temperatura nas refeições transportadas, torna-se necessário investimentos em equipamentos que mantenham os alimentos na temperatura correta durante o transporte.

Características dos cardápios para unidades comerciais

A estrutura dos cardápios de restaurantes comerciais varia em função da modalidade de serviço. A estrutura básica deve ser: aperitivos, couvert (azeitonas, pães, patês, entrada, pratos principais (carnes, aves, pescados ou massas), sobremesas (frutas, cremes, pudins, mousses, tortas, bolos e afins). O cardápio de UAN´s é um instrumento de venda porque influencia diretamente na escolha do cliente. O tempo ideal para o planejamento de cardápios de self-service em função da complexidade é de 15 dias de serviço, facilitando assim a visualização das preparações servidas. É comum a elaboração diária desse tipo de cardápio, muitas vezes na tentativa de reaproveitamento das sobras limpas do dia anterior. Esse procedimento, pode colocar em risco a segurança dos alimentos, caso as regras de reaproveitamento de alimentos não sejam rigorosamente seguidas.

Uma estratégia para facilitar a elaboração de cardápio para self-service é estipular a quantidade de preparações de cada item que o compõe, buscando uma padronização do cardápio.

Mesmo tendo uma grande variedade de preparações, alguns pontos são importantes serem evitados:

– não repetir no mesmo dia a técnica de preparo e/ ou cortes dos ingredientes. Ex.: frango ao forno e linguiça ao forno

– Determinar dias fixos para preparações. Para evitar esse tipo de situação, o ideal é variar e inovar sempre. Ex.: panelada toda quinta.

– Repetir itens de boa aceitação diariamente. Caso isso venha acontecer, deve-se buscar uma variação no corte, uma variedade do alimento e também na forma de apresentação. Ex.: alface e tomate (variar tipos de alface – americana, crespa, roxa etc.).

Pensando na análise qualitativa de cardápio, Proença et al. (2005) desenvolveu o método AQPC (Avaliação qualitativa das preparações do cardápio) para o serviço de bufê. Essa ferramenta além de garantir a qualidade nutricional, também proporciona uma visão mais crítica dos tipos de cortes, das possíveis repetições de ingredientes e preparações e da variação de cor do cardápio. O método considera as preparações que o compõem quanto a cores e técnicas de preparo, as repetições e combinações, as ofertas de determinados alimentos como folhosos, frutas ou tipo de carnes, além do teor de enxofre dos alimentos.

O resultado da aplicação do método oferece parâmetros para avaliação global do cardápio. Assim, busca-se colaborar para a elaboração de um cardápio que contemple as exigências nutricionais, agrade os clientes, permaneça dentro do custo estimado e possa ser utilizado para modificação dos hábitos alimentares e promoção da saúde, considerando-se que esta deve ser uma das metas do nutricionista.

Características dos cardápios para UAN hospitalar

Seguem as mesmas regras, necessário apenas adequar-se em cor, consistência, textura, temperatura e necessidades fisiológica do paciente, por isso recebe o nome de dieta. Deve evitar que o cardápio seja monótono e repetitivo. Apresenta diferentes consistências e apresentação.

Dieta normal: dieta que não necessita de modificações em nutrientes e consistência.

Dieta branda: a consistência é abrandada por ação mecânica ou cocção devido a necessidade do paciente.

Dieta pastosa: dieta em que os alimentos apresentam-se pastosos (purês, mingaus etc.), as carnes são trituradas, picadas ou moídas. Aplicada a indivíduos com dificuldades de mastigação e deglutição.

Dieta líquida completa: consistência semi-líquida (sopas, geléia, cremes etc.). Apresenta a restrição de diversos alimentos como grãos de leguminosas, embutidos e conservas, bebidas gaseificadas, especiarias e condimentos picantes, hortaliças e frutas cruas, doces concentrados e bolachas recheadas (permite-se torradas e bolachas tipo Maria e maisena, bolacha d´água).

Dieta líquida restrita: essa dieta consiste de líquidos límpidos como chá, caldos, suco de frutas coado, gelatina, sopa batida e coada, sorvetes de frutas preparados com frutas coadas. O leite e os líquidos preparados com leite não entram nessa dieta.

Per capita de preparações

As quantidades per capita de alimentos consumidos não são fixos, tais quantidades descritas a seguir são suficientes para atender à coletividade adulta e sadia. Para cada unidade de alimentação e nutrição deve-se considerar todos os fatores que podem influenciar no consumo de alimentos per capita. Tornando-se necessário cada unidade criar seu receituário padrão contendo as fichas técnicas de preparações de receitas para cada alimento.

Quantidades médias per capita de carnes, aves e peixes (serviço com um tipo de carne e porcionada)

Carnes vermelhas
Almôndegas: 130 g de carne ou 5 unidades prontas de 25 g cada
Carne assada: 120 g
Bife: 120 a 160 g
Bife à milanesa: 90 a 120 g
Bisteca grelhada: 220 g
Carnes em cubos: 160 g
Carne moída: 130 a 150 g
Costela bovina: 280 a 350 g
Cupim assado: 120 a 200 g
Estrogonofe de carne: 110 g
Isca de carne: 120 g
Picadinho simples: 160 a 180 g

Carne suína
Costela suína assada: 250 a 330 g
Espetinho de linguiça: 110 a 130 g
Lombo assado: 160 a 200 g
Lombo grelhado: 150 a 180 g

Aves
Coxa/ sobrecoxa de frango: 250 a 300 g
Espetinho de frango: 150 a 200 g
Moela: 180 g
Panqueca de frango: 150 a 180 g
Peito de frango sem osso: 160 a 210 g
Peito de frango com osso: 250 a 300 g
Torta de frango: 150 a 180 g (coxa de frango)

Peixe
Filé de peixe à doré: 90 a 120 g
Filé de peixe ao molho: 140 a 160 g
Filé de peixe grelhado: 150 g
Peixe em posta frito: 140 a 160 g
Posta de peixe ao molho: 220 a 250 g
Torta de peixe: 130 a 150 g

Obs.: Para consumo livre das preparações com carnes, aumentar de 20 a 30% dos valores per capita descritos anteriormente.

Quantidades médias per capita de guarnições para consumo livre

Batata frita palito (*in natura*): 150 a 190 g
Batata frita chips: 140 a 180 g
Batata frita palito (congelada): 110 g
Batata palha (*in natura*): 150 g - (porção pronta: 40 g)
Macarrão: 25 a 50 g / molho: 50 a 100 ml (porção pronta) 120 a 240 g
Purê de batata (porção de 140 g): batata (in natura):110 g/ margarina: 2 g/ leite 66 ml/ sal: 2 g
Batata a portuguesa: 140 g (in natura) – porção pronta: 110g

Batata sauté: 140 g (in natura) – porção pronta: 116g
Farinha de mandioca: 20 - 40 g
Farinha de milho: 20 – 30 g

Quantidades médias per capita de saladas in natura para consumo livre

Alface: 30 a 40 g
Acelga: 35 g
Abóbora: 95 g
Abobrinha: 78 g (ralada e refogada)
Berinjela à doré: 30 g
Berinjela cozida e temperada: 43 g
Beterraba crua: 55 g
Brócolis: 36 g
Cebola em rodelas à doré: 22 g
Cebola em rodelas temperada: 20 g
Cenoura cozida: 80 a 90 g
Cenoura ralada crua: 55 g
Chuchu: 80 a 90 g
Couve manteiga refogada: 50 g e 27 g crua
Ovo de codorna: 5 unidades
Pepino: 55 g
Pimentão: 5 - 15 g
Repolho cru: 36 g
Repolho refogado: 40 g
Tomate: 110 g
Vagem: 40 a 55 g
Salada mista cozida: 150 g (dividir entre os vegetais)
Salpicão de frios: 75 g (acrescentar 15 de maionese)
Batata com atum: batata 107g/ atum: 6 g/ maionese: 9 g
Legumes com maionese: 150 g (acrescentar 9 g de maionese)

6.4 – Quantidades Médias Per Capita de Arroz e Feijão

Arroz cru: 80 -120 g
Feijão cru: 40-60 g

Quantidades médias per capita de fruta para sobremesa (porções)

Frutas (in natura)
Abacaxi: 0,20 unidade
Banana: 1 unidade
Laranja: 1 unidade
Mamão: 220 g
Melão: 200g
Tangerina: 1 unidade
Salada de fruta (porção pronta): 130 g a 160 g

Quantidades médias per capita de temperos

Alho: 0,5 – 1,0 g
Colorau: 0,3 g
Cebola: 3 – 5 g temperos/ 5 – 10 g farofas e refogados/ 10 - 15 g preparações ceboladas
Cheiro verde: 2 - 5 g temperos / molhos
Óleo: 3 – 5 ml para carne de chapa e cozido/ feijão
10 - 15 ml bife frito e farofa
5 – 10 ml refogados de vegetais
25 –30 ml empanados
Pimentão: 3 – 5 g temperos
Pimenta do reino: 0,3 g
Sal: 1 – 2 g (por preparação)
Tomate: 3 – 5 g temperos carne/feijão/ 5 - 10 g carnes com molhos/ 30 g molhos
Vinagre: 3 ml

Diretrizes da legislação no planejamento de cardápios

Programa de alimentação do trabalhador (PAT)

O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) foi instituído pela Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976 e regulamentado pelo Decreto nº 5, de 14 de janeiro de 1991. Visa melhorar as condições nutricionais aos trabalhadores do Brasil, com

repercussões positivas para a qualidade de vida, a redução de acidentes de trabalho e o aumento da produtividade.

Os parâmetros nutricionais para a alimentação do trabalhador estabelecidos na Portaria deverão ser calculados com base nos seguintes valores diários de referência para macro e micronutrientes:

NUTRIENTES	VALORES DIÁRIOS
Valor Energético Total	2000 calorias
CARBOIDRATO	55 -75%
PROTEÍNA	10-15%
GORDURA TOTAL	15-30%
GORDURA SATURADA	< 10%
FIBRA	> 25 g
SÓDIO	≤ 2400mg

A mesma Portaria ainda estabelece:

I. As refeições principais (almoço, jantar e ceia) deverão conter de seiscentas a oitocentas calorias, admitindo-se um acréscimo de vinte por cento (quatrocentas calorias) em relação ao Valor Energético Total –VET de duas mil calorias por dia e deverão corresponder a faixa de 30- 40% (trinta a quarenta por cento) do VET diário;

II. As refeições menores (desjejum e lanche) deverão conter de trezentas a quatrocentas calorias, admitindo-se um acréscimo de vinte por cento (quatrocentas calorias) em relação ao Valor Energético Total de duas mil calorias por dia e deverão corresponder a faixa de 15 - 20 % (quinze a vinte por cento) do VET diário;

III. As refeições principais e menores deverão seguir a seguinte distribuição de macronutrientes, fibra e sódio:

REFEIÇÕES	CARBOIDRATOS (%)	PROTEÍNAS (%)	GORDURAS TOTAIS (%)	GORDURAS SATURADAS (%)	FIBRAS (G)	SÓDIO (MG)
Desjejum/ lanche	60	15	25	<10	4-5	360-480
Almoço/ jantar/ceia	60	15	25	<10	7-10	720-960

IV. O percentual proteico - calórico (NdPCal) das refeições deverá ser de no mínimo 6% (seis por cento) e no máximo 10 % (dez por cento).

Os cardápios deverão oferecer, pelo menos, uma porção de frutas e uma porção de legumes ou verduras, nas refeições principais (almoço, jantar e ceia) e pelo menos uma porção de frutas nas refeições menores (desjejum e lanche).

Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)

O Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, conhecido como Merenda Escolar, consiste na transferência de recursos financeiros do Governo Federal, em caráter suplementar, aos estados, Distrito Federal e municípios, para a aquisição de gêneros alimentícios destinados à merenda escolar com incentivos para a aquisição de gêneros diversificados, sazonais, produzidos em âmbito local e pela agricultura familiar o que corresponde a 5% da produção. A inclusão dos alimentos produzidos em âmbito local nos cardápios das escolas pode ser um potente indutor da abordagem da temática do significado simbólico da alimentação associada à tradição e à cultura local.

O PNAE teve sua origem na década de 40. Mas foi em 1988, com a promulgação da nova Constituição Federal, que o direito à alimentação escolar para todos os alunos do Ensino Fundamental foi assegurado.

Visa suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais dos alunos beneficiários do programa (Pré-Escolares e Escolares do ensino fundamental da Rede Pública -Municipal, Estadual e Federal, creche e entidades filantrópicas que ofertem ensino regular e que estejam cadastradas junto à Secretaria de Estado da Educação, no Conselho Nacional de Assistência Social e constantes no Censo Escolar realizado pelo Inep -Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, no ano anterior ao do atendimento), através da oferta de no mínimo uma refeição diária,

visando atender os requisitos nutricionais referentes ao período em que este se encontra na escola.

O programa traz orientações para elaboração dos cardápios da alimentação escolar mostrando que a escolha do cardápio deva extrapolar a definição do que os escolares irão comer. É importante que haja um planejamento, em que serão observadas as peculiaridades quanto a hábitos e restrições alimentares dos alunos, a oferta e produção de gêneros alimentícios da região e a estrutura da cozinha para preparação dos alimentos.

Propõe a realização de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) a fim de incentivar a inclusão deste assunto no currículo escolar norteando os nutricionistas.



MULTIMÍDIA

https://youtu.be/XFbvylsLAno

https://youtu.be/UKRkCRP-2kI



ATIVIDADES

01. O cardápio é uma ferramenta que inicia o processo de produção e serve como instrumento gerencial para a administração do restaurante. A partir do seu planejamento pode ser determinada toda a estrutura e planejamento do restaurante. Com base nas regras de elaboração de cardápio, avalie as afirmativas a seguir:

I. O tratamento térmico imprime ao alimento modificações químicas que alteram suas estruturas sendo importante o conhecimento do fator de cocção (FCy) para determinação da porção da preparação a partir da per capita.

II. O cálculo do índice de degelo do alimento interfere no rendimento da preparação, também contribuindo para a identificação de fraudes.

III. O fator de correção (FC) é um fator que prevê as perdas inevitáveis ocorridas durante a etapa de preparo. Através dele, é possível planejar uma lista de compras com base no peso líquido do alimento.

IV. A análise do cardápio deve ser realizada através de métodos quantitativos com o objetivo de equilibrar os nutrientes.

V. A programação do cardápio deve ser semanal, pois com essa frequência se reduz o risco de erros. Dessa forma, fica mais fácil visualizar a repetição de alimentos e preparações.

a) II e III.

b) I, II e IV.

c) I, II e V.

d) III, IV e V.

e) I, III, IV e V

02. O Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) é um programa de complementação alimentar no qual o governo, empresa e trabalhadores partilham responsabilidades e tem como princípio norteador o atendimento ao trabalhador de baixa renda, melhorando suas condições nutricionais e gerando, consequentemente, saúde, bem-estar e maior produtividade (BRASIL, 2004). De acordo com a Portaria Interministerial nº 66, de 25 de agosto de 2006, que atualiza os parâmetros nutricionais do PAT, qual dos itens a seguir apresenta padrões nutricionais a serem seguidos pelos participantes desse programa?

a) O percentual proteico-calórico (NdPCal) das refeições deverá ser de no mínimo 10 % (dez por cento).

b) A quantidade de fibras das refeições deve ser determinada pelo nutricionista de cada local, não havendo parâmetro determinado na legislação.

c) As refeições principais (almoço, jantar e ceia) deverão conter 600 a 800 calorias, admitindo-se um acréscimo de 20% (400 calorias) em relação ao VET de 2.500 calorias por dia.

d) O valor calórico das refeições principais (almoço, jantar e ceia) e das menores (desjejum e lanche) devem corresponder à faixa de 15 a 20% e 30 a 40% do VET diário, respectivamente.

e) Os cardápios deverão oferecer, pelo menos, uma porção de frutas e uma porção de legumes ou verduras, nas refeições principais (almoço, jantar e ceia) e pelo menos uma porção de frutas nas refeições menores (desjejum e lanche).

03. Um nutricionista está em processo de avaliação da adequação nutricional do almoço servido aos trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição localizada em um canteiro de obras que adere ao Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). O resultado da análise de um dos almoços está apresentado na tabela a seguir:

PARÂMETRO	VALOR ENCONTRADO
Valor energético (Kcal)	1096,51
Carboidratos (%)	57,02
Proteínas (%)	14,81
Gorduras totais (%)	27,18
Fibras (g)	19,42
Sódio (mg)	469,00
NdPcal (%)	9,3

Considerando as recomendações do PAT, esse almoço está:

a) Adequado no que se refere a quantidade de proteínas.
b) Inadequado no que se refere ao valor energético, pois o PAT recomenda de 600 a 800Kcal.
c) Acima da recomendação de sódio, que é de 200 a 400mg.
d) Inadequado para o NDPcal (%).
e) Adequado no que se refere às fibras.

04. O cardápio é definido como lista de preparações culinárias que compõem uma refeição ou que compõem todas as refeições de um dia ou período determinado. Para tal, utilizam-se padrões nutricionais e reconhecimento das técnicas dietéticas dos alimentos, a fim de atender às leis da alimentação (BERNARDES, 1997). O ponto de partida para planejar um cardápio ou uma dieta (cardápio voltado para pacientes) é o estudo da população a que se destina. Cite outros 4 (quatro) fatores que devem ser considerados no planejamento de cardápios.

1. ____
2. ____
3. ____
4. ____

05. O NdpCal% representa o valor percentual do VCT de uma dieta/refeição na forma de proteína utilizável. É definida a partir da quantidade da proteína da dieta, corrigida em função da sua qualidade, através do NPU.

Calcule o NDPcal% da refeição do quadro a seguir. Faça uma análise segundo as recomendações do PAT.

CARDÁPIO					NÚMERO
Strogonoff de Frango, Arroz Branco, Feijão Simples, Batatas Fritas, Alface Crua, Cenoura Cozida, Vagem Cozida					01
PROTEÍNA(G)	GORDURA (G)	HC (G)	VCT	NpCAL	NDpCAL%
66,17	56,17	163,34	1410,68		
(1)		(2)	(3)	(4)	(5)
Alimentos /Ingredientes		Quantidade (g)	Calorias	Proteína Bruta (g)	Proteína Liquida Corrigida (g)
Strogonoff de Frango	250	497,50	43,53		
Arroz Branco Cozido	270	294.30	5,40		
Feijão Simples Cozido	120	140	9,34		
Batatas Fritas	130	409,50	5,24		
Alface Crua	36	6,48	0,47		
Cenoura Cozida	75	40,50	0,99		
Vagem Cozida	64	22,40	1,21		
TOTAL	945	1410,68	66,17		

06. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que visa à segurança alimentar e nutricional dos escolares, tem apresentado avanços em relação a seus objetivos, gestão e execução. Acerca do que o nutricionista responsável técnico pelo programa deve considerar ao realizar o planejamento de suas atividades, avalie as afirmações a seguir.

I. Devem ser observados o perfil epidemiológico da população atendida e a vocação agrícola da região ao se realizar o planejamento do cardápio.

II. Pelo menos 30% dos gêneros alimentícios do cardápio devem ser provenientes da agricultura familiar.

III. Devem estar presentes no cardápio semanal, pelo menos, três porções de frutas e hortaliças, e as bebidas à base de frutas podem substituir a oferta de frutas in natura.

IV. O uso de bebidas açucaradas de baixo teor nutricional é permitido na alimentação, desde que, no máximo, ocorra duas vezes por semana.

V. Doces, preparações semiprontas ou alimentos concentrados devem ser restritos nos cardápios escolares.

É correto apenas o que se afirma em:

a) I, II e V.

b) I, III e IV.

c) I, IV e V.

d) II, III e IV.

e) II, III e V



LEITURA

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 66, DE 25 DE AGOSTO DE 2006

PNAE - RESOLUÇÃO/CD/FNDE N º 38, DE 16 DE JULHO DE 2009



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E. S.; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, A. M. S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: Um modo de fazer.** São Paulo: Metha, 2007.

AGUIAR, O. B. **Gestão de Pessoas em Unidade de alimentação e Nutrição**. Rio de Janeiro: Rubio, 2013.

BENETTI, G. B. **Curso didático de nutrição.** São Caetano do Sul: Yendis, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. **Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.** Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. RESOLUÇÃO/CD/FNDE N º 38, DE 16 DE JULHO DE 2009.

BRASIL. **Ministério do Trabalho e Emprego, da Fazenda, da Saúde, da Previdência Social e do Desenvolvimento Social e Combate à Fome.** Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT. PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 66, DE 25 DE AGOSTO DE 2006.

CÂNDIDO, I. **Restaurantes: administração e operacionalização.** Caxias do Sul: Educs, 2010.

VAZ, C. S. **Alimentação de coletividade: uma abordagem gerencial.** Brasília, 2003

COLARES, L. G.T.; FIGUEIREDO, V.O.; MARTINS, M.C.; ANDRADE, L.P. Contratação de Serviços Terceirizados de Alimentação e Nutrição: orientações técnicas. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

MENDONÇA, R. T. **Cardápios: técnicas e planejamento.** Rio de Janeiro. Rubio, 2014.

MEZOMO, I.B. **Os Serviços de Alimentação: planejamento e administração.** Barueri, SP; Manole, 2015.

NAKASATO, M. **Gestão de serviço de nutrição hospitalar.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

OLIVERIA, T. C. **Administração de Unidades Produtoras de Refeições: desafios e perspectivas.** Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

OLIVEIRA, Maria do Carmo Fontes de; MELLO, Eliane Sant' Anna de; COELHO, Ana Iris Mendes; MIRANDA, Regina Célia Rodrigues; OLIVEIRA, Natália Fontes de. **Visão global da gestão de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional.** Revista Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, v. 35, n. 3, p. 115-131, dez. 2010. Disponível em: xxxxxxxxxxxxxxxx Acesso em: 06 de maio de 2018.

falta o link de acesso.

PROENÇA, R.P.C. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições.** Florianópolis: ed. Da UFSC, 2005.

ROSA, C.O.B. Unidades produtoras de refeições: uma visão prática. 1 ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

TEICHMANN, I.T.M. **Cardápios: técnicas e criatividade.** 6. Ed. Caxias do Sul, RS: Educs, 2007.

TEIXEIRA, S.; MILET, Z.; CARVALHO, J.; BISCONTINI, T. M. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição.** São Paulo: Ateneu, 2006.

3

Gestão de compras, estoque e custos em UAN

Gestão de compras, estoque e custos em UAN

Atualmente, o mundo empresarial é uma área altamente competitiva e que tem a necessidade de executar uma excelente e controlada gestão administrativa para se manter favorável no mercado financeiro. No segmento da alimentação coletiva, por se tratar de um mercado bastante competitivo e em constante expansão, o contexto atual de trabalho exige uma busca intensa pela melhor gestão, com pressões econômicas para redução dos custos sem deixar de lado a qualidade nutricional.

Tal situação, exige um constante aperfeiçoamento das empresas, seja no modo de fazer, seja como melhor fazer. Além disso, os profissionais nutricionistas que gerenciam as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) para ter sucesso nesta área e garantir espaço neste marcado competitivo devem esforçar-se para ampliar seus conhecimentos na busca de uma formação mais técnica voltada para a gestão de negócios.

O nutricionista gestor na alimentação coletiva deve ser o profissional que tem a responsabilidade de conciliar a satisfação das partes envolvidas nos negócios, otimizando a utilização de recursos na produção dos serviços e/ou produtos que a empresa negocia. Logo, em uma UAN, o nutricionista na gestão de suprimentos precisa controlar adequadamente todas as necessidades de materiais, no momento certo, com menor preço, no menor prazo e utilizando fontes confiáveis e de qualidade.

Esse processo de trabalho deve ser realizado por etapas que envolvem tarefas específicas e que precisam ocorrer de forma criteriosa e conjunta, sendo elas: planejamento, previsão e compras de materiais; recebimento, armazenamento e controle de estoque; gerenciamento dos custos. Erros em alguma dessas etapas podem desencadear em prejuízos financeiros, por isso destaca-se a importância da gestão de suprimentos e custos nos resultados econômicos da empresa.

Considerando o exposto, algumas das indagações importantes para a atividade do nutricionista na alimentação coletiva que iremos abordar são: “Quanto e quando devo comprar?”, “Quais os critérios a serem observados na escolha de um fornecedor?”, “Quais gastos devem ser contabilizados na composição do custo das refeições?”.



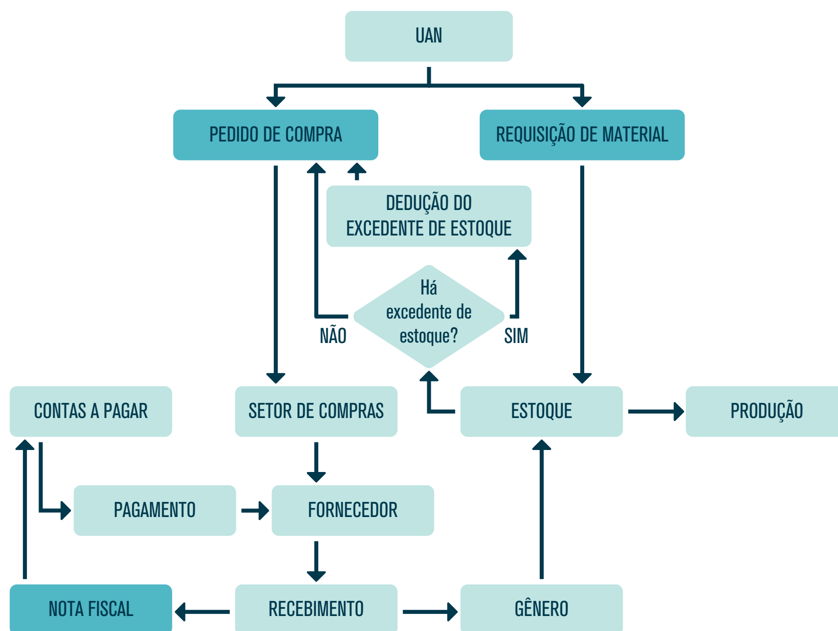
OBJETIVOS

- Descrever as etapas que envolvem o processo de gestão de compras e estoque de uma UAN;
- Quantificar de forma correta a previsão de compra;

- Controlar adequadamente os níveis de estoque;
- Interpretar a curva ABC como ferramenta gerencial de controle de estoque;
- Compreender as variáveis da composição dos custos operacionais de uma UAN, a fim de possibilitar a sua administração.

Gestão de Materiais e Suprimentos

A gestão de materiais e suprimentos é o conjunto de atividades desenvolvidas dentro de uma empresa, de forma centralizada ou não, destinadas a suprir as diversas unidades, com materiais necessários ao desempenho normal das atividades. Trata-se de um processo administrativo dinâmico e complexo que envolve várias etapas e uma grande quantidade de informações e tomada de decisões. Dentre as etapas destacam-se: a gestão de compras; os processos de recebimento e armazenamento e o controle de estoque. Segundo Abreu, Spinelli e Pinto (2009), o fluxograma a seguir representa o processo administrativo envolvido na gestão de materiais e suprimentos:



Em cada uma das etapas ocorrem diversas atividades específicas que precisam ser realizadas de forma interligada, inter-relacionada e extremamente criteriosa,

pois envolvem grandes somas de dinheiro. Erros na administração podem resultar em: reposição irregular da matéria-prima; mudanças no cardápio por falta de matéria-prima; quantidades maiores de estoque sem alteração no consumo e consequentemente, desperdício e prejuízos, além de falta de espaço para armazenamento e/ou armazenamento irregular das mercadorias (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2009).

Política de Abastecimento da UAN e Gestão de Compras

A política de abastecimento da UAN envolve a definição de critérios para escolha de fornecedores, definição da periodicidade do abastecimento, sistematização das requisições da recepção e armazenamento das mercadorias. No cotidiano da rotina do nutricionista essas atividades devem ser muito bem planejadas e executadas.

O planejamento de cardápios é uma atividade constante e essencial em uma UAN. No entanto, para a sua execução ocorrer conforme o planejado é preciso saber bem os itens que serão necessários. Conhecer o que se vai comprar, quanto e quando comprar se torna imprescindível.

Ao se planejar alimentação para coletividades, deve-se ter consciência da importância dos cálculos para minimização dos custos, além de evitar falta de produtos e racionalizar o trabalho.

Assim, após o planejamento de cardápios, deve-se realizar a previsão de compras. Para esta atividade, além do cardápio planejado deve-se levar em consideração os seguintes aspectos:

- Per capita bruto dos alimentos;
- Número estimado de refeições que serão produzidas;
- A frequência de utilização de cada gênero em um determinado período (período da previsão de compras);
- Periodicidade das compras e do recebimento das mercadorias;
- Espaço de armazenamento disponível na UAN;
- Quantidade existente no estoque;
- Características da matéria-prima e sazonalidade dos gêneros;
- Disponibilidade financeira e política de suprimentos da UAN.

Outros aspectos importantes, é conhecer o mercado local das compras como: onde encontrar os produtos, tempo de entrega, preços praticados no mercado, formas de pagamento, tipos e marcas que possuem.

Diante destas informações, o cálculo para a previsão de compras deve ser realizado para cada gênero conforme o raciocínio a seguir (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2009):

Previsão de compras = (per capita líquido x fator de correção x número de refeições x frequência de utilização) + estoque mínimo – quantidade existente no estoque

Para exercitar vamos calcular a previsão de compras para a carne bovina tipo acém, sabendo que a UAN produz diariamente 800 refeições. No período da previsão de compras, a frequência de utilização será de 4 vezes. Sabe-se que o per capita líquido é 150g, o fator de correção 1,2, o estoque mínimo 15Kg e a quantidade existente no estoque é 10Kg. Diante destas informações, calcule a previsão de compras:

Previsão de compras = (0,15 x 1,2 x 800 x 4) + 15 – 10
Previsão de compras = 581Kg

Em seguida, a especificação de compras deve ser realizada de forma clara e precisa para cada tipo de produto. Nela, deve-se incluir item por item, com suas respectivas quantidades, unidades de medida, características como tipo de embalagem, exigências de data de fabricação, identificação da embalagem, selo de inspeção (se necessário), porção, e demais especificações conforme a necessidade do produto.

ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	ESPECIFICAÇÃO
01	581	Kg	Carne bovina – Acém, embalado em saco plástico e acondicionado em caixa de papelão lacrada, com identificação do produto, data de fabricação e selo de inspeção federal (SIF).

Por fim, prossegue-se estabelecendo os critérios para a escolha dos fornecedores, que está relacionado ao tipo de UAN. Nas UAN's onde existe a obrigatoriedade de licitação, os critérios devem ser seguidos conforme legislação vigente. Neste caso, como não se pode optar por fornecedor nem tampouco por marcas dos produtos, a especificação de compras se torna ainda mais importante.

Nas UAN's que não necessitam de processo de licitação pode-se adotar como critérios para seleção de fornecedores os seguintes aspectos:

- Credibilidade, fidelidade
- Idoneidade reconhecida
- Respeito aos prazos de entrega ou pontualidade nas entregas
- Cumprimento das especificações quantitativas e qualitativas, possuindo um padrão de qualidade
- Preço competitivo
- Condições de qualidade do estabelecimento do fornecedor
- Atendimento pré e pós-venda

Com esses procedimentos estará assegurado a execução do cardápio planejado de forma eficaz, evitando compras emergenciais que oneram o custo da refeição e prejudica o controle financeiro. E além disso, minimiza a necessidade de improvisos e alterações nas preparações planejadas para o cardápio. Para facilitar a previsão de compras e a especificação dos produtos, o nutricionista pode implantar formulários (planilhas) para estas atividades ou utilizar softwares com estas finalidades.

Processos de recebimento e armazenamento

Estas atividades devem ser desenvolvidas com atenção e seguindo critérios pré-estabelecidos, além das recomendações da legislação vigente. Durante o recebimento das mercadorias deve-se confrontar o que foi pedido com o que está sendo recebido, sendo os seguintes passos importantes:

- **1º passo –** verificar se a nota fiscal corresponde ao que foi pedido (quantidade, preço e condições de pagamento);
- **2º passo –** verificar a quantidade e a qualidade dos materiais que estão sendo recebidos, conferindo atentamente as características sensoriais e organolépticas dos produtos, bem como a data de validade;
- **3º passo –** liberar a guarda dos materiais se em conformidade ou providenciar substituição.

Para o controle quantitativo a ser realizado durante o recebimento, recomenda-se verificar o peso indicado na nota fiscal e peso real da mercadoria, sem a embalagem. Para o controle qualitativo necessita-se verificar as condições da embalagem, a temperatura na entrega (conforme recomendado pela legislação vigente,

por exemplo a CVS-5/13), as características sensoriais do produto, a data de validade, o carimbo de inspeção entre outras condições.

O nutricionista deve orientar a correta execução destes procedimentos aos seus funcionários responsáveis pelo recebimento das mercadorias, podendo criar fichas de avaliação conforme exemplo a seguir:

FORNECEDOR:	
DATA DA ENTREGA:	
HORÁRIO	

PRODUTOS	C	NC
Data de fabricação e validade		
Caracteristicas sensoriais - aparência, aroma, cor, odor textura		
Embalagem do alimento - limpa, sem ferrugem, trinca, amassamento e/ou vazamento		
Temperatura de produto - se refrigerado, de 0ºC a 10ºC, se congelado, de -18ºC a -12ºC		
Rotulagem - data de validade, fabricação, lote, condições de armazenamento		
TRANSPORTE	**Z**	**NC**
Fechado		
Sem presença de pragas, produtos químicos e/ou ou de limpeza		
Termostato em perfeitas condições de funcionamento (se aplicável)		
Transporte limpo e higienizado		
Dotado de estrados, prateleiras e caixas (material atóxico, impermeável e lavável)		
Entregador com uniforme limpo e competo		
Produtos e armazenados/empilhados de forma organizada e sem causar dano aos produtos		
PRAZO DE ENTREGA	**C**	**NC**
Pontualidade		
DOCUMENTAÇÃO	**C**	**NC**
Nota fiscal preenchida corretamente		

OBSERVAÇÕES	
O produto será devolvido	( ) Sim ( ) Não
Motivo da devolução:	
Temperaturas inadequadas, segundo os intervalos estabelecidos:	
Três (3) outras não conformidades	
Responsável pelo preenchimento:	

Além disso, se ocorrer o recebimento simultâneo de mais de um tipo de gênero, deve-se priorizar a seguinte ordem: primeiro os gêneros perecíveis resfriados ou refrigerados, em seguida os perecíveis congelados, logo após os gêneros perecíveis em temperatura ambiente e por último os não perecíveis.

As condições e os meios de transporte dos alimentos durante o recebimento também devem ser avaliados, devendo apresentar-se em condições adequadas de higiene e conservação, garantido a integridade e qualidade do produto, impedindo a contaminação e deterioração dos mesmos. Não sendo permitido manter no mesmo compartimento dos alimentos, animais, pessoas ou outros itens que possam contaminá-los. Além disso, os veículos precisam ter certificado de vistoria, identificação de transporte de alimentos e os entregadores devem estar adequadamente uniformizados.

Imediatamente após o recebimento, as mercadorias deverão ser higienizadas de forma adequada conforme características dos produtos e em seguida devidamente armazenadas em condições favoráveis à sua conservação de acordo com o tipo de produto, organizando-os de acordo com a data de validade (recomenda-se organizar seguindo o sistema PVPS – primeiro que vence, primeiro que sai) e separados por itens.

Os gêneros perecíveis (carnes, laticínios, ovos, verduras, legumes e frutas) devem ficar armazenados em locais (câmaras, refrigeradores e/ou freezers) com temperatura controlada (refrigerada e/ou congelada) de acordo com as características do produto e/ou do fabricante. Já os gêneros não perecíveis podem permanecer em locais arejados à temperatura ambiente, no entanto não podem ficar próximos de produtos de limpeza, de produtos químicos e nem de produtos descartáveis.

Uma vez recebidos e armazenados, recomenda-se realizar o registro de entrada do produto, especificando a quantidade e o preço, em sistemas computacionais ou em fichas de estoque conforme figura a seguir:

FICHA DE ESTOQUE												
produto		Fornecedor		Unidade		Código		Estoque Máximo		Estoque Mínimo		
CONSUMO MÉDIO ANUAL												
Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Média/ ano
Data		Número da nota fiscal		Entrada		Saída		Saldo		Custo unitário		Custo total

Além do registro da entrada de produtos, no controle do armazenamento deve-se ter registro das requisições de saída dos produtos. As requisições devem ser realizadas em formulários e para a sua elaboração o nutricionista deverá se reportar aos cardápios planejados e dispor das seguintes informações: número de refeições que serão produzidas, per capita líquido pré-estabelecido e fator de correção de cada gênero a ser utilizado nas preparações.

Controle de estoque

Os estoques são responsáveis por grande parcela do capital de giro necessário para manter as atividades da empresa. Atualmente, do ponto de vista financeiro, as UAN's trabalham com estoques reduzidos para diminuir o capital investido.

A gestão de estoque deve possuir controle de entrada e saída de mercadorias. Além disso, outro controle é o dimensionamento de estoque que é fundamentado na previsão do consumo dos materiais e as principais técnicas quantitativas utilizadas para calcular previsão do consumo são:

- **Método do consumo do último período**

Sabe-se que o consumo de um determinado gênero no último ano foi 1000 kg, então estima-se que o consumo no próximo ano será 1000 kg

- **Método da média móvel**

Sabe-se que o consumo de um determinado gênero no ano de 2015 foi 1000 kg, no ano de 2016 foi 1200 Kg e no ano de 2017 foi 1100 Kg, então estima-se que para o ano de 2018 o consumo será 1100 Kg (média móvel).

Além disso, os níveis de estoque devem ser planejados de forma a evitar que se invista muito dinheiro em produtos que vão ficar armazenados por muito tempo e também de forma que não falte mercadoria para a produção. No entanto, segundo Abreu, Spinelli e Pinto (2009) as UAN's devem manter estoque pelos seguintes motivos:

- Conveniência de ter itens disponíveis para atender às exigências sem necessitar de providências de última hora;
- Redução de custos proporcionados por compras em maiores volumes;
- Proteção contra erros de previsão ou registros imprecisos;
- Erros de planejamento;
- Provisão para as flutuações de veda ou de produção.

A estruturação e o controle do estoque requerem o conhecimento de alguns conceitos que envolvem cálculos fundamentais, destacando-se:

Estoque mínimo

Também denominado de estoque de segurança é a menor quantidade de material que deve existir no estoque com a finalidade de prevenir qualquer eventualidade ou situação de emergência (como por exemplo um consumo superior ao planejado ou um atraso na entrega).

Como se calcula o estoque mínimo?

Para se calcular o estoque mínimo de cada gênero deve-se conhecer o número de dias necessários para reposição e consumo médio diário do produto (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2009).

Em uma UAN que deseja calcular o estoque mínimo do arroz integral, sabe-se que o consumo médio diário é 20Kg e o número de dias para a reposição é 2, a determinação do estoque mínimo ocorre da seguinte forma:

Estoque mínimo = consumo médio x prazo para reposição de emergência
Estoque mínimo = 20 x 2 = 40 Kg

Estoque máximo

É a maior quantidade de material para garantir consumo até o tempo de recebimento do próximo lote sem prejuízo financeiro para a organização. O funcionamento de uma UAN com níveis de estoque acima do máximo resulta em desperdício de recursos investidos em materiais.

Os estoques mínimo e máximo funcionam como níveis de alerta em uma UAN, pois agem como reguladores do sistema de reposição de materiais, no qual a gestão da UAN fora desses níveis pode trabalhar correndo o risco de sobrar ou faltar material, implicando em prejuízos financeiros.

E para calcular o estoque máximo?

Calcula-se o estoque máximo considerando-se o consumo médio semanal, quinzenal ou mensal (cada UAN deve definir conforme capacidade física para estocagem) somado com o estoque mínimo (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2009).

Na situação anterior para a UAN calcular o estoque máximo mensal do arroz o cálculo deve ocorrer da seguinte forma:

Estoque máximo = consumo médio no período + estoque mínimo
Estoque máximo = (20 x 30) + 40 = 640 Kg

Atualmente, as empresas estão trabalhando com níveis de estoque mais baixos, demandado de menor tempo de resposta dos seus fornecedores, aumentando a pressão por agilidade nos centros de distribuição

Estoque médio

É estabelecido a partir de 50% da quantidade a ser comprada conforme a periodicidade atribuída no estoque máximo somado ao estoque mínimo (ABREU; SPINELLI; PINTO, 2009). Ainda na situação da UAN anterior, o cálculo do estoque médio para o arroz, ocorre da seguinte forma:

Estoque médio = 50% do estoque máximo + estoque mínimo
Estoque médio = 50% de 600 + 40 = 340 Kg

Quantidade de ressuprimento e nível de ressuprimento

Quantidade de ressuprimento, o mesmo que consumo de aquisição, é a quantidade consumida desde quando é feito o pedido ao fornecedor até a entrega do produto. Para se calcular o consumo de aquisição além do consumo diário precisa-se saber o prazo de entrega do fornecedor (número de dias necessários entre o dia da compra e a entrega do produto), assim para este controle é importante discutir e estabelecer com o fornecedor uma relação de parceria.

Como se calcula o consumo de aquisição?

O consumo de aquisição é calculado multiplicando-se o consumo diário pelo prazo de entrega do fornecedor (KIMURA, 2003).

O nível de ressuprimento, também chamado de ponto de pedido, é a quantidade de material que ao ser atingida, determina a necessidade de emissão de um novo pedido. Portanto, é a quantidade de produto que irá indicar o momento em que a compra deverá ser realizada. Seu cálculo é realizado considerando o consumo de aquisição somado ao estoque mínimo (KIMURA, 2003).

Para a UAN mencionada nos exemplos anteriores, sabendo que o prazo de entrega do fornecedor do arroz é de 5 dias, o consumo de aquisição e o ponto de pedido será o seguinte:

Consumo de aquisição = 20 x 5 = 100 Kg
Ponto de pedido = 100 x 40 = 140 Kg

Curva ABC

É uma ferramenta gerencial bastante utilizada para a administração de estoque, embora também possa ser utilizada para a definição de políticas de vendas, planejamento da distribuição e programação da produção, pois permite conhecer a contribuição de cada item utilizado no montante geral, além de permitir identificar os que devem ser priorizados. Visando a otimização da aplicação dos recursos financeiros ou materiais, evitando desperdícios ou aquisições indevidas e favorecendo o aumento da lucratividade.

A curva ABC consiste em verificar, em um certo espaço de tempo, o consumo em valor monetário, ou quantidade dos itens no estoque a fim de ordená-los e classificá-los em 3 grupos, segundo o seu o consumo em quantidade e o custo de cada item. Os itens do estoque devem ser listados em ordem decrescente de importância segundo a ótica do valor ou da quantidade, ficando a classificação dos mais importantes no grupo A, os intermediários no grupo B e os menos importantes no grupo C.

Em uma UAN, para a elaboração da curva ABC é preciso que se elabore uma planilha que poderá ser na frequência mensal (ou qualquer outra frequência que se deseje) contendo a listagem os itens do estoque em ordem decrescente de custo total (consumo mensal x preço unitário).

Para cada item deve-se calcular também o percentual de custo sobre o total para ser colocado na planilha e ao final o somatório dos custos atingirá 100%. A partir deste percentual (100%), a classificação dos itens do estoque segundo Abreu, Spinelli e Pinto (2009) ocorre da seguinte forma:

- **Grupo A** – produtos que possuem alto valor monetário em relação ao montante total – cerca de 70% do percentual de custo total, aplicado em aproximadamente 20% dos itens considerados

• **Grupo B** – produtos de valor monetário intermediário em relação ao montante total – cerca de 20% do percentual de custo total, aplicado em aproximadamente 30% dos itens considerados

• **Grupo C** – produtos que possuem baixo valor monetário em relação ao montante total – cerca de 10% do percentual de custo total, aplicado em aproximadamente 50% do total de produtos

De forma resumida temos o seguinte:		
Grupo A	70% do custo total	20% dos produtos
Grupo B	20% do custo total	30% dos produtos
Grupo C	10% do custo total	50% dos produtos
	100% do total do investimento	100% dos produtos do estoque

Segundo Kimura (2003), uma forma ilustrativa de representar a curva ABC também pode ser realizada pelo gráfico cartesiano a seguir:

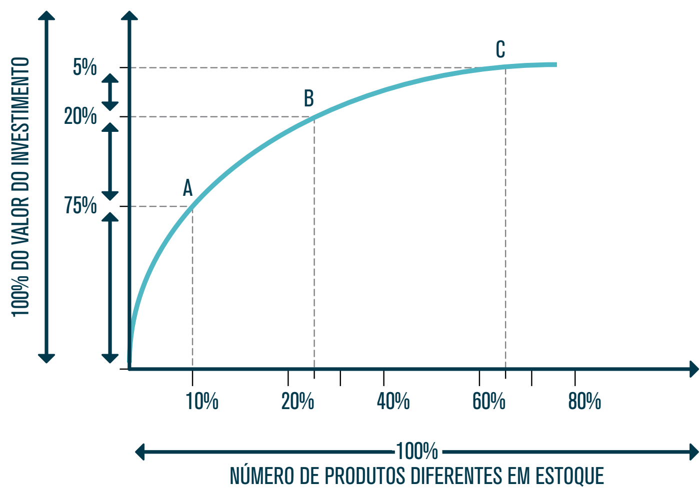


Figura 3.1 – Fonte: Kimura (2003).

ITEM	PRODUTOS	UNIDADE	CONSUMO MENSAL (KG)	CUSTO UNITÁRIO (R$)	CUSTO TOTAL (R$)	PERCENTUAL SOBRE O TOTAL (%)
CLASSE A: 70% DOS GASTOS						
01	Bife do vazio	Kg	295	11,86	3.500	35%
02	Peito de frango	Kg	184	10,87	2.000	20%
03	Arroz branco	Kg	600	2,50	1.500	15%
CLASSE B: 20% DOS GASTOS						
04	Feijão carioca	Kg	245	3,20	800	8%
05	Óleo de soja	Lt	75	5,33	400	4%
06	Banana prata	Und	875	0,40	350	3,5%
07	Batata inglesa	Kg	100	2,50	250	2,5%
08	Cenoura	Kg	80	2,50	200	2%
CLASSE C: 10% DOS GASTOS						
09	Acelga	Kg	60	3,25	195	1,95%
10	Farinha de mandioca	Kg	120	1,54	185	1,85%
11	Alho	Kg	25	7,00	175	1,75%
12	Cebola	Kg	80	2,00	160	1,60%
13	Margarina	Pote	35	4,43	155	1,55%
14	Sal	Kg	50	2,60	130	1,30%
Custo total	10.000	100,00%				

Gestão de custos

A gestão de custos é uma das atividades mais vitais dentro de uma empresa, sendo a contabilidade uma atividade extremamente importante, uma vez que é a partir dela que se executa a demonstração detalhada dos gastos incorridos na fabricação de bens ou prestação de serviços.

A contabilidade de custos deve ser realizada através do histórico das informações provenientes dos setores de compras, estoque e produção, onde são levantados os custos reais dos produtos.

No caso das UAN's, para o seu bom funcionamento é necessário a obtenção de um retorno financeiro que garanta a qualidade e a continuação do serviço prestado. Em uma UAN, tanto o gerenciamento dos custos como a alocação dos recursos financeiros são influenciados pelos objetivos da UAN e pela origem destes recursos. Em UAN's de capital privado, como as UAN's comerciais, o objetivo final é o lucro. Portanto, as estratégias são voltadas para a redução dos custos. Já nas UAN's com gestão pública, sem fins lucrativos, muitas vezes contam com limitações de recursos financeiros sendo as estratégias de gestão principalmente voltadas para otimização dos recursos.

Assim, a gestão e o controle dos custos para as UAN's podem trazer diversas vantagens, dentre elas pode-se destacar:

- Identificar o custo de cada refeição
- Determinar margem de lucro líquido
- Detectar possíveis pontos de economia
- Orientar orçamento e previsão
- Revelar compras erradas e estocagem deficiente
- Prevenir desperdícios e furtos

Tipos de custos

Alguns autores definem custos como sendo "a soma dos valores de bens e serviços consumidos ou aplicados para a obtenção de novos bens e serviços" (KIMURA, 2003; ABREU; SPINELLI; PINTO, 2009). Diferentemente da definição de custos, as despesas são os valores pagos por mercadorias, serviços, mão de obra, impostos, ou seja, gastos que não estão relacionados diretamente com a produção em si (VIEIRA; JAPUR, 2012).

Os custos em UAN's costumam ser classificados em relação aos aspectos: contábeis e econômicos. Do ponto de vista contábil, os custos podem ser considerados diretos ou indiretos. Já do ponto de vista econômico, podem ser fixos ou variáveis. Sendo que a classificação contábil não exclui a classificação econômica, portanto um mesmo custo deve receber as duas classificações.

De acordo com o quadro a seguir temos a classificação dos custos em uma UAN:

ASPECTOS CONTÁBEIS	Custo Direto – Ou custos controláveis são todos aqueles que se conseguem identificar e relacionar diretamente com os produtos ou itens produzidos Exemplos: Matéria prima, descartáveis, produto de limpeza, mão-de-obra (encargos, benefícios, proventos)
	Custo Indireto – Ou custo por absorção são os gastos que não contribuem diretamente com os produtos ou itens produzidos, sendo aqueles que dependem de cálculos, rateios, ou estimativas para serem embutidos no custo total dos produtos e serviços Exemplos: Aluguel, impostos, utensílios, EPI's, material administrativo, equipamento, combustível, água, correios, internet, manutenção e reposição de equipamentos, telefone, energia, depreciação
ASPECTOS ECONÔMICOS	Custo Fixo – São os gastos efetuados pela empresa independente do volume de vendas, não variam em função da quantidade de itens produzidos Exemplos: Aluguel, telefone, salários, FGTS, vales transporte, material de escritório, EPI/uniforme
	Custo Variável – São os que mantém relação direta com o volume de produção ou serviço, ou seja, altera-se dependente da quantidade produzida Exemplos: Matéria prima, descartável, material de limpeza, gás, água, energia

O esquema a seguir direciona as terminologias atribuídas ao gasto em função de sua aplicação. Onde um gasto com matéria-prima seria um exemplo de custo, gasto com folha de pagamento seria despesa e a compra de equipamento seria um investimento.

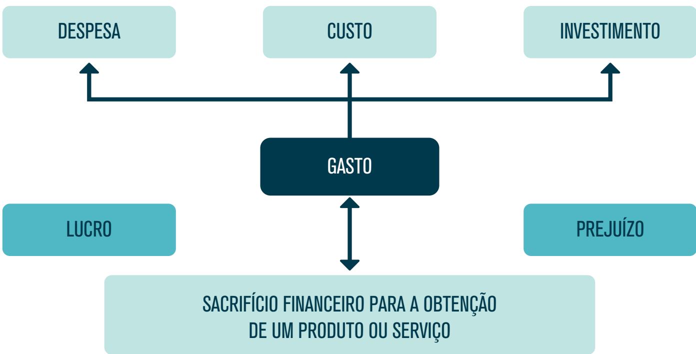


Figura 3.2 – Fonte: adaptado de Oliveira e Silva (2016).

Composição dos custos em UAN

Os componentes do custo total da refeição podem variar de acordo com cada tipo de UAN. Portanto, os itens que irão compor os custos precisam ser minuciosamente listados e quantificados com exatidão para não gerar falhas na contabilidade dos custos.

De uma forma geral fazem parte da composição dos custos da UAN:

- Custo alimentar ou custo da matéria-prima – deve englobar todos os gêneros alimentícios, incluindo temperos e bebidas, necessários para a produção das diversas preparações do cardápio
- Custo não alimentar – é composto por materiais descartáveis e por produtos de higiene e limpeza
- Custo de mão de obra – é composto tanto pelo salário (proventos) direto de todos os funcionários, como também os encargos sociais (INSS / FGTS), provisões (férias, 13° salário) e benefícios (alimentação, vale transporte, plano de saúde etc.)
- Impostos – Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS), Imposto sobre prestação de serviço (ISS), Programa de Integração Social (PIS), Contribuição para o financiamento da Seguridade Social (COFINS), IPTU dentre outros...
- Custo administrativo – material de escritório, telefone
- Outros custos – EPI´s, fardamentos, combustível, energia, utensílios e equipamentos, custo com manutenção dentre outros

Segundo Abreu, Spinelli e Pinto (2009), em relação ao custo alimentar é importante manter uma porcentagem para cada um dos componentes do cardápio de acordo com o quadro a seguir:

COMPONENTE DO CARDÁPIO	% MÉDIA EM RELAÇÃO AO CUSTO
Salada	5 a 6%
Prato proteico	39 a 58%
Guarnição	6 a 11%
Prato-base (arroz, feijão...)	5 a 17%

COMPONENTE DO CARDÁPIO	% MÉDIA EM RELAÇÃO AO CUSTO
Complemento (farinhas, molhos, temperos...)	8 a 12%
Sobremesa	8 a 12%
Bebidas	5 a 7%

No entanto, de acordo com o tipo de UAN, estas porcentagens podem sofrer alterações de uma categoria de cliente para outra devido à matéria-prima, número de refeições, tipo de serviços dentre outras situações.

Em relação ao custo não alimentar, o quadro a seguir apresenta os percentuais indicados por Abreu, Spinelli e Pinto (2009) para os gastos com material descartável e produtos de limpeza.

ITENS NÃO ALIMENTARES	% MÉDIA EM RELAÇÃO AO CUSTO
Material descartável	2,5 a 4%
Produtos de limpeza	2,5 a 4%

Quanto ao custo de mão de obra, o quadro a seguir detalha os possíveis encargos sociais sobre o valor do salário do funcionário e que também representa custo para a UAN:

INSS	20%
FGTS	8,5%
Férias e 13°+ encargos	26,5%
PPRA/ Saúde Ocupacional (ASO)	1,82%
Planos de saúde, cesta básica e vale transporte	38,21%
Outros encargos	7,8%
TOTAL	**102.83%**

Tabela 3.1 – Fonte: Vieira e Japur, 2012

Em se tratando de impostos, os valores podem ser variáveis dependendo do tipo de empresa, do contrato estabelecido e do município em que a UAN se localiza, uma vez que os municípios tem carga tributária própria. Os contratos feitos em base de prestação de serviço devem recolher ISS e os contratos com preço fechado, no qual o faturamento se dá pela venda de um produto (refeição), devem recolher o ICMS. Além desses, devem recolher também o PIS e COFINS. De acordo com Abreu, Spinelli e Pinto (2009), os impostos podem chegar aos seguintes percentuais:

- ICMS – de 3,2 a 17% (este percentual é estabelecido pelo município)
- PIS – de 0,65 a 1,65%
- COFINS – 3,0 a 7,6%

Assim, para se calcular o faturamento real da UAN deve-se deduzir do faturamento bruto todos os valores gastos com impostos, obtendo-se, assim o faturamento líquido.

Faturamento líquido = faturamento bruto – impostos

AUTORES	CUSTO ALIMENTAR	CUSTO DE MÃO DE OBRA	CUSTO OPERACIONAL
Kimura (2003)	50 a 60%	25 a 45%	12 a 18%
Abreu, Spinelli e Pinto (2009)	48 a 50%	25 a 40%	4 a 8% (material de limpeza e descartável)
Vaz (2011)	Não especifica	25 a 35%	Não especifica

Fatores que interferem nos custos

Uma análise superficial dos custos pode ocasionar um acúmulo de erros e prejuízos que em curto e em longo prazo podem comprometer a situação financeira da UAN. A seguir temos alguns importantes fatores que interferem nos custos.

Política de compras da empresa

O sistema que a empresa adota para a realização das compras influi diretamente sobre o preço dos gêneros alimentícios. A quantidade a ser comprada, a periodicidade das compras e das entregas, o sistema de pagamento (à vista ou a prazo) e o prazo para o pagamento são aspectos que influenciam diretamente na negociação de preço com o fornecedor.

Controle de estoque

Estabelecer corretamente os níveis de estoque evita dois transtornos que oneram os custos na UAN: a falta de produto o que gera a necessidade de realizar compras no comércio local de forma imediata com um custo mais elevado ou o excesso de produto armazenado correndo o risco de vencer e estragar.

Além disso, controles de qualidade rigorosos devem ser realizados tanto na recepção das mercadorias como no armazenamento. Pois falhas nesses processos provocam deteriorações e, os gêneros estragados oneram os custos tanto pela perda do produto como por provocar a necessidade de novas compras de emergência que quase sempre possuem preços mais elevados.

Padrão do cardápio

A composição do cardápio com grande variedade e de preparações e diferentes tipos de ingredientes são aspectos que interferem elevando os custos. Além disso, a frequência de utilização dos gêneros é outro aspecto importante, uma vez que a oferta frequente de gêneros mais caros eleva demais os custos do estabelecimento.

Outro aspecto importante é o período da sazonalidade dos hortifrutigranjeiros, ao planejar cardápios levando em consideração este aspecto consegue-se comprar produtos de melhor qualidade, rendimento e custo.

A qualidade (ou a falta dela) da matéria prima e falhas na estimativa de per capitas também interferem nos custos das preparações.

Controle das operações durante as preparações

A realização e o controle das operações técnicas durante as preparações como elaboração de fichas técnicas, controles de fator de cocção, fator de correção, índice de degelo permitem controlar de forma mais eficaz os custos da produção e também identificar situações de desperdícios. Além disso, o uso adequado de equipamentos e o controle adequado do binômio (tempo X temperatura) são aspectos importantes para evitar perdas.

Mão-de-obra

É um dos itens que mais pesa nos custos de uma empresa. É importante o dimensionamento correto do quadro de pessoal para evitar sobrecarga de trabalho e também mão de obra ociosa que onera a folha de pagamento. Além disso, é importante ter atenção para o controle das horas adicionais de trabalho que eleva o custo da mão de obra. Outro aspecto importante é promover treinamento aprimorando as habilidades dos manipuladores de alimentos e motivação da equipe a fim de estimular e melhorar a produção e produtividade.

Planejamento físico funcional da UAN

Espaço físico adequado, dimensionamento correto dos equipamentos e controle de manutenção são aspectos de investimento que influenciam nos custos.

Desperdício e sobras

O controle do resto-ingesta é um indicador que deve ser realizado e acompanhado diariamente, pois ele indica o percentual de desperdício. Seu cálculo é realizado por meio da fórmula a seguir:

$$RI = \frac{\text{peso da refeição rejeitada} \times 100}{\text{peso da refeição distribuída}}$$

Sendo recomendável um valor de até 10% para coletividade sadia e até 20% para coletividade enferma. Quanto ao per capita do resto, o recomendável é que não ultrapasse 45g.

O controle da avaliação das sobras é um indicador que serve para mensurar eficiência do planejamento e na produção dos alimentos (má aparência ou apresentação dos alimentos), sendo calculado pela seguinte fórmula:

$$\%\ \text{Sobras} = \frac{(\text{total produzido} - \text{quantidade servida}) \times 100}{\text{total produzido}}$$

Além destes, outros cálculos que podem ser utilizados para se ter um melhor controle de desperdícios e sobras em UAN estão detalhados a seguir:

- **Peso da refeição distribuída (Kg)** = total produzido – sobras prontas (kg) após servir as refeições
- **Consumo per capita por refeição (Kg)** = peso da refeição distribuída / número de refeições
- **% de Sobras Limpas = sobras limpas (kg)** após servir as refeições x 100 / peso da refeição produzida
- **% de Sobras Sujas = sobras sujas (kg)** após servir as refeições x 100 / peso da refeição da refeição distribuída
- **Per capita do resto (Kg)** = peso do resto / número de refeições servidas
- **Pessoas alimentadas com a sobra acumulada** = peso da sobra / peso per capita por refeição
- **Pessoas alimentadas com o resto acumulado** = peso do resto / peso per capita por refeição

Além do conhecimento de todos os fatores que podem interferir nos custos de uma UAN, é importante lembrar que para garantir o sucesso econômico da UAN é imprescindível que exista sempre um profissional habilitado no serviço capaz de aplicar conhecimento técnico para fazer levantamentos da situação atual da UAN, realizar planejamentos e acompanhamento constante do processo de trabalho.

Fatores que dificultam o sistema de controle de custos em UAN

Diante do que foi exposto, pode-se destacar como principais fatores que comumente dificultam a gestão de custos na UAN as seguintes situações:

- Alterações regulares de cardápio
- Cardápios com grande variedade de preparações
- Preparações com grande quantidade de ingredientes
- Problemas na avaliação da demanda de clientes
- Dificuldades na operacionalização de receitas padronizadas
- Matérias-primas adquiridas erradamente

Cálculo de custos e preço de venda

Dentro dos serviços de alimentação coletiva, o custo total do produto deve ser atribuído a partir do somatório de todos os itens utilizados na fabricação do serviço. E o custo unitário representará a divisão entre o custo total da produção e a quantidade produzida.

Segundo Vieira e Japur (2012), o custo da mercadoria equivale a 1/3 do preço final de venda, estando inclusos gastos com matéria-prima (gêneros alimentícios), descartáveis e limpeza. Representa o custo das matérias-primas utilizadas na produção do alimento e está diretamente relacionado ao estoque. Para calcular o CMV você deverá somar o valor do estoque existente no início do mês ao valor das compras e subtrair do resultado o valor do estoque final, conforme a fórmula a seguir:

CMV = estoque inicial + compras – estoque final

Assim, o custo da mercadoria vendida (CMV) na prática deve ficar entre 28 e 30% e é obtido pela seguinte fórmula:

$$\% \text{ CMV} = \frac{\text{estoque inicial} - \text{estoque final}}{\text{Receita total das vendas}}$$

Os custos com as despesas gerais e operacionais e o lucro devem ser equivalentes a 2/3 do preço final de venda.

O preço de venda deve ser suficiente para cobrir todos os custos, despesas e impostos e, ao final, gerar um lucro na venda suficiente para manter financeiramente a empresa. Em relação a produção de refeições, o critério de maior facilidade é o estabelecimento do preço em função dos custos de produção, também chamada de mark-up.

Esse processo baseia-se na apuração do custo da refeição e da aplicação sobre esse valor, um percentual correspondente a despesas e impostos, adicionados de uma margem de lucro desejada, conforme apresentado na fórmula a seguir:

Preço de venda (PV) = custo da mercadoria + despesas e impostos + margem de lucro (ML)

Como exemplo, calcule o preço de venda para a seguinte situação: Uma UAN cujo custo unitário para produzir a refeição é R$6,00, os impostos somam R$2,00 e a margem de lucro desejada é de 30%. Qual seria o preço de venda?

PV = Custo + Imposto + 0,30PV
PV – 0,30PV = 8,00
0,70PV = 8,00
PV = 8,00 / 0,7
PV = 11,43

Por fim, embora determinado o preço de venda com base nos dados internos do estabelecimento, é aconselhável também comparar o preço com o mercado e com a concorrência.



MULTIMÍDIA

https://www.youtube.com/watch?v=AFTczfxMitA
https://www.youtube.com/watch?v=_aQf-tKNrTs
https://www.youtube.com/watch?v=WMeYTyHHONw
https://www.youtube.com/watch?v=0Txv593x1Bs&t=1344s
https://www.youtube.com/watch?v=Jw4z_amrYno



ATIVIDADES

01. Calcule a quantidade necessária a ser comprada de posta de peixe para atender a 750 refeições, sendo oferecido na frequência de 3 vezes no mês com porção de 150g, fator de correção de 1,15 e fator de cocção 0,90.

02. Considerando uma UAN, com controles de estoque mensal (de 30 dias), calcule o estoque mínimo, máximo e ponto de pedido para o azeite de oliva sabendo que o consumo diário é de 2 latas, o prazo de entrega é de 5 dias e o número de dias necessários para a reposição de emergência é de 3 dias.

03. A coluna da esquerda apresenta os níveis de estoque em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) e a da direita, sua caracterização. Numere a coluna da direita de acordo com a da esquerda.

1 Estoque Máximo **2** Quantidade de ressuprimento **3** Estoque Mínimo **4** Nível de ressuprimento	( ) Valor que indica a hora de se fazer um novo pedido. ( ) Nível acima do qual a UAN não deve operar e que garante o consumo até o recebimento do próximo lote de reposição. ( ) Quantidade consumida do dia em que é feito o pedido até o dia da entrega. ( ) Previne eventualidade ou situação de emergência provocada por consumo anormal ou atraso de entrega. ( ) Depende, diretamente, da política da empresa em termos de giro e negociação dos prazos de pagamento com cada fornecedor.

Assinale a sequência correta.

a) 4, 1, 2, 4, 3
b) 3, 1, 2, 4, 3
c) 4, 1, 2, 3, 1
d) 3, 1, 4, 2, 1
e) 3, 2, 4, 2, 1

04. Considerando uma outra UAN, com controle de estoque quinzenal, calcule o estoque mínimo, máximo e ponto de pedido para o feijão de corda sabendo que o per capita é 80g, são produzidas 1000 refeições diariamente, o prazo de entrega é de 4 dias e o número de dias necessários para a reposição de emergência é de 2 dias.

05. Considere uma UAN que fornece refeições de segunda a sábado, durante o mês de janeiro/2018, como um total de 28.000 refeições por mês. Analise as despesas a seguir e responda os itens.

GÊNEROS ALIMENTÍCIOS: 19.000,00 PROVENTOS: 8.000,00 MATERIAL DE LIMPEZA: 3.000,00 ÁGUA: 800,00 MATERIAL DE EXPEDIENTE: 400,00 ALUGUEL: 1.500,00	ENCARGOS SOCIAIS: 6.000,00 DESCARTÁVEIS: 4.000,00 ENERGIA: 1.000,00 TELEFONE: 250,00 EPI´S / UNIFORMES: 800,00 GÁS: 600,00

Responda:

a) Classifique e calcule os custos fixos, variáveis, diretos e indiretos.
b) Determine o custo total e unitário das refeições servidas

c) Sabendo que o custo padrão da empresa foi de 40.000,00, classifique o custo real em favorável ou desfavorável.

d) Compare os gastos percentuais com gêneros alimentícios, pessoal e gastos operacionais desta.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; PINTO, A.M.S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer.** 3ª ed. São Paulo: Editora Metha, 2009.

CINTRA, P. **Qualidade e redução de custos em alimentos.** Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

KIMURA, A.Y. **Planejamento e administração de custos em restaurantes industriais.** São Paulo: Livraria Varela, 2003.

OLIVEIRA, T.C.; SILVA, D.A. **Administração de Unidades Produtoras de Refeições: desafios e perspectivas.** Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária. P**ortaria CVS 5 de 09 de abril de 2013.** Regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, 19 de abril de 2013.

TEIXEIRA, S.M.F.G.; OLIVEIRA, Z.M.C.; REGO, J.C.; BISCONTINI, T.M.B. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição.** São Paulo: Ateneu, 2007.

VAZ, C.S. **Alimentação de coletividade – uma abordagem gerencial: manual prático do gestor de serviços de alimentação.** Brasília: Editora Célia Vaz, 2011.

VIEIRA, M.N.C.M.; JAPUR, C.C. **Gestão da qualidade na produção de refeições.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

4

Gestão de recursos humanos em UAN

Gestão de recursos humanos em UAN

A gestão de recursos humanos (RH), é um conjunto de atividades dentro de uma empresa, que atuam seguindo normas e legislações de trabalhos vigentes, além de procedimentos de trabalho, com o objetivo de suprir as empresas de mão-de-obra indispensável para o seu bom funcionamento. Em se tratando de Unidades de Alimentação de Nutrição (UAN's), além desses aspectos, existe a necessidade de contar com um quadro de colaboradores adequado, tanto do ponto de vista quantitativo como qualitativo, para atender com qualidade as diversas atividades que necessitam ser desenvolvidas.

Dentre suas atribuições, o gestor de uma UAN acumula a função de administrador de RH, sendo responsável, geralmente, pela definição do perfil exigido para o cargo, seleção, descrição de funções, quantitativo de mão-de-obra necessária, aperfeiçoamento da mão-de-obra e acompanhamento do cumprimento das normas e segurança no trabalho.

Do ponto de vista da gestão de recursos humanos, o trabalhador não representa apenas uma força de trabalho, mas um ser de alta complexidade, cujo comportamento depende de vários fatores. Entender isso é papel do bom administrador que entende que para obter resultados através de pessoas é importante agir motivando-as, gerando confiança e satisfação no trabalho, sem perder de vista a busca pela qualidade. Portanto, todo processo que envolve recursos humanos é de extrema importância para a UAN e está diretamente relacionado a qualidade do serviço prestado e a atuação do profissional da nutrição.



OBJETIVOS

- Compreender as atividades de gestão de recursos humanos em unidades de alimentação e nutrição;
- Caracterizar os processos de recrutamento, seleção, admissão, treinamento, controle e avaliação de funcionários em UAN;
- Promover a gestão de recursos humanos de forma a ajustar as necessidades operacionais em consonância com a legislação trabalhista;
- Dimensionar quantitativamente e qualitativamente o quadro de funcionários necessários para as UAN's hospitalares e não hospitalares;

▪ Conhecer o papel do nutricionista em relação aos aspectos relacionados à segurança e saúde no trabalho, reconhecendo os riscos profissionais capazes de ocasionar alterações na saúde do trabalhador, ou afetar o seu conforto e eficiência.

Gestão de RH em UAN

O processo de gestão de recursos humanos envolve atividades relacionadas ao recrutamento, seleção, admissão, treinamento e controle de funcionários. Um nutricionista, gestor de uma UAN, dentre suas atribuições, desenvolve atividades de planejamento, organização, treinamento e acompanhamento de seus colaboradores. Assim, o gestor da UAN, precisa conhecer as funções do setor de RH da empresa para desempenhar o seu papel participando ativamente e contribuindo em todo o processo.

Atualmente, o modelo de gestão de RH das empresas atua em conjunto com os demais setores da seguinte forma: o setor de RH assessora e orienta a execução de todo o processo, o gestor do setor da empresa envia para o RH o perfil de mão-de-obra que necessita, o setor de RH avalia o comportamento dos candidatos e o gestor que solicitou a contratação valida a competência técnico-específica. Tal modelo busca a seleção por competências avaliando conhecimento (currículo, cursos técnicos, escolaridade), habilidades (saber fazer) e atitudes (querer fazer).

Descrição de cargos

O gestor do setor da empresa, no caso de uma UAN o nutricionista, ao enviar para o setor de RH a necessidade de contratação de colaborador, deve enviar o perfil a ser buscado preferencialmente fazendo uma descrição do cargo.

A descrição do cargo é um detalhamento de tarefas e de todos os requisitos necessários para compor o perfil ideal do candidato ao cargo. Algumas informações são fundamentais e servem de base para a etapa inicial do processo de recrutamento de pessoal. De acordo com Teixeira et al. (2007), uma descrição de cargo deve conter as seguintes informações:

- Título do cargo e relação direta de subordinação e de autoridade;
- Relações com outros órgãos ou pessoas para o desempenho do cargo;
- Objetivos específicos ou metas que devem ser alcançados durante a jornada de trabalho, atribuições e tarefas a serem desenvolvidas;

- Atitudes, comportamentos e decisões necessárias ao desempenho das atividades;
- Características físicas exigidas (sexo, idade, altura etc.)
- Responsabilidades por pessoas, equipamentos, utensílios e material;
- Rotinas de trabalho que o cargo está envolvido;
- Tempo para realização das tarefas, local onde serão e condições de trabalho;
- Equipamentos de proteção individual utilizados.

Assim, dentre as vantagens da realização da descrição de cargos para a UAN tem-se: conhecimento do funcionário sobre suas funções, racionalização do trabalho e facilitar treinamentos e avaliação de desempenho. A descrição a seguir exemplifica uma orientação de descrição de cargo:

TÍTULO DO CARGO	DESPENSEIRO
Local de trabalho	Despensa, área de recepção de mercadorias e áreas de armazenamento sob refrigeração
Posição na hierarquia organizacional	Subordinado diretamente à chefia da UAN, exercendo autoridade sobre 2 auxiliares de despenseiro e 2 serventes. Relaciona-se diretamente com os chefes da cozinha e, quando necessário, com a chefia do almoxarifado central, compradores e fornecedores
Resumo das atribuições	Receber, conferir, registrar, armazenar e distribuir insumos alimentícios e outros materiais na UAN. Controlar os documentos e registros de quantidade e valores financeiros das mercadorias. Organizar e controlar as áreas de armazenamento, quanto às condições de higiene, segurança e temperatura
Exemplos de algumas tarefas de rotina	Conferir mercadoria recebida de acordo com a emissão do pedido; controlar a qualidade dos insumos recebidos; pesar, controlar e distribuir diariamente todos os gêneros solicitados para o preparo das refeições; anotar em fichas de estoque, diariamente, as entradas e saídas de gêneros; supervisionar a limpeza diária dos locais de armazenamento; controlar a temperatura das câmaras frigoríficas
Responsabilidade por	Recebimento e controle dos insumos; controle da temperatura das câmaras frigoríficas; higiene e limpeza das áreas de armazenamento; controle do desempenho dos subordinados

TÍTULO DO CARGO	DESPENSEIRO
Características necessárias	Características Físicas: estatura média, idade entre 20 e 30 anos, bom olfato, boa visão e aparência geral boa. Características do intelecto: grau de instrução mínimo: 1° grau completo; capacidade para calcular médias aritmética, ponderada e as 4 operações matemáticas; bom grau de organização; bom nível de compreensão para as instruções recebidas; habilidade para contar, pesar e medir; paciência, cortesia e bom humor; bom nível de concentração
Condições de trabalho, higiene e segurança	Em temperatura ambiente e sob refrigeração, com mudanças bruscas de temperatura e umidade. Utilização de equipamentos de proteção individual para baixas temperaturas

Tabela 4.1 – Fonte: adaptado de Teixeira et al. (2007).

Recrutamento de pessoal

Consiste em um conjunto de técnicas e procedimentos com os quais se busca despertar o interesse para os empregos atraindo um número suficiente de candidatos para uma determinada vaga, além de orientar sobre as normas de inscrição.

De acordo com o tipo de UAN recomenda-se utilizar instrumentos e métodos específicos para a divulgação da vaga podendo ser: no diário oficial (no caso de serviço público), em veículos de grande circulação (jornais, revistas, rádios), escolas profissionalizantes, agências de emprego, mídias eletrônicas dentre outros.

Recomenda-se que os anúncios sejam descritos de forma atrativa e contenham informações importantes para que os candidatos que se enquadrem nos requisitos do cargo se inscrevam para participar da seleção. A seguir, alguns dados importantes que devem constar em um anúncio:

- Título do cargo, responsabilidades e resumo das atribuições;
- Requisitos físicos, do intelecto e experiências exigidas;
- Condições de trabalho, horário, local, turnos;
- Salário, benefícios e vantagens;
- Responsável pela inscrição, local e período.

O local onde podem estar localizadas as pessoas que poderão se interessar pela vaga irá determinar o tipo de recrutamento mais indicado, podendo ser o recrutamento interno ou o externo.

A opção por um ou outro tipo de recrutamento pode ser determinada por fatores como: contingente de pessoal disponível, estágio de desenvolvimento dos possíveis candidatos, maior ou menor urgência no preenchimento da vaga, política de valorização de recursos humanos pela empresa.

Recrutamento interno

Quando se busca atrair candidatos que já trabalham na própria empresa, promovendo-os (promoção interna) e transferindo-os (deslocamento vertical) de setor para outras atividades mais complexas ou mais motivadoras. O recrutamento interno busca estimular o desenvolvimento de competências internas para melhor aproveitá-las. Como exemplo de recrutamento interno em uma UAN, pode-se, por meio de uma promoção interna, ascender do cargo de auxiliar de cozinha para cozinheiro.

Para a realização do recrutamento interno recomenda-se utilizar como técnicas a divulgação da vaga (com informações sobre o cargo e requisitos básicos) em locais estratégicos dentro da empresa, além de consultar os cadastros e fichas de avaliação dos candidatos.

Dentre as vantagens do recrutamento interno pode-se citar que: é uma forma rápida e econômica; estimula o crescimento e a realização profissional dos colaboradores da empresa elevando a moral e a motivação para o trabalho; estabelece um clima de valorização, pois oportuniza a ascensão de cargo e salário. Como desvantagens podem ocorrer ressentimento e desmotivação dos colaboradores não promovidos, com redução de criatividade e atitude de inovação, além de poder gerar conflitos de interesse.

Recrutamento externo

É a técnica de convocar e atrair pessoas que compõe o mercado externo de mão-de-obra, podendo ser desempregados ou empregados de outras empresas, para se candidatarem à vaga anunciada.

Com a admissão de novos funcionários, o recrutamento externo tem como vantagem agregar novos conhecimentos e experiências para a empresa, renovando e enriquecendo os recursos humanos, além de aproveitar os investimentos em

treinamento e desenvolvimento de pessoal efetuados por outras empresas ou pelos próprios candidatos. No entanto, é uma forma de recrutamento um pouco mais demorada e onerosa para a empresa.

No seguimento da alimentação coletiva, Abreu, Spinelli e Pinto (2009) apontam algumas dificuldades de recrutamento, como:

- Rejeição natural pela profissão, baixa remuneração;
- Oportunidade de carreira limitada, falta de status na profissão;
- Competição com setores de produção mais valorizados;
- Trabalho, muitas vezes, desgastantes e com longas jornadas de trabalho.

Atualmente, a realidade econômica do país tem mostrado uma maior tendência, no recrutamento, de captação de pessoas jovens e com maior nível educacional. A etapa do recrutamento encerra-se com o envio do currículo pelos candidatos interessados na vaga e/ou realização da inscrição dos candidatos. Após esta etapa, inicia-se o processo de seleção.

Seleção de pessoal

É o processo de escolher, dentre os candidatos, aquele que possui os requisitos e as qualificações necessárias para o preenchimento da vaga ofertada e desempenho do cargo. Visando a seguinte premissa: "escolha do candidato certo para o cargo certo".

A seleção é uma etapa de grande responsabilidade, em muitos casos sendo um processo complexo. De acordo com o cargo e função a ser desempenhada, normalmente, se avalia o candidato sob uma multiplicidade de variáveis, dentre elas: requisitos físicos e intelectuais, capacidade de assumir as responsabilidades do cargo, temperamento e conhecimento para adaptações às condições de trabalho e às tarefas exigidas.

Frequentemente, o início do processo seletivo ocorre no setor de recrutamento e seleção de pessoal da empresa por meio de uma triagem dos currículos e/ou fichas de inscrição dos candidatos que mais se adequam à descrição de cargo e aos requisitos solicitados pelo setor que irá contratar, no caso da alimentação coletiva, a UAN. Após esta triagem inicial, os candidatos pré-selecionados que atenderam aos pré-requisitos são encaminhados ao setor competente para ser submetido às técnicas de seleção: testes (escritos, práticos e/ou psicológicos), entrevistas e análise de experiência anterior.

A escolha de quantas e quais técnicas de seleção deve ser definida de acordo com cada empresa e também, de acordo com o cargo em questão. Além das técnicas de seleção, o gestor responsável também precisa ter bem definido os parâmetros e critérios de avaliação que irá considerar.

Os testes costumam ser técnicas bastante utilizadas em UAN, por possibilitar resultados mais objetivos. Os mais aplicados costumam ser os testes de capacidade, habilidade e/ou conhecimento, podendo ser realizados de forma teórica e/ ou prática. Os testes teóricos de conhecimento também podem ser realizados de forma oral e/ou escrita.

Os testes de capacidade visam comprovar se os candidatos possuem conhecimento atualizado para desempenhar as atribuições do cargo. Para os testes de habilidade, uma prática comum nas UAN's é submeter o candidato à realização de tarefas próprias da rotina do cargo, sob avaliação da sua desenvoltura e agilidade, grau de concentração, uso das técnicas adequadas, além de cuidados com a segurança e higiene.

Quanto aos testes de conhecimento, existem os gerais que se aplicam a todos os cargos e por outro lado, todos os cargos exigem conhecimentos específicos que os diferenciam entre si. Um exemplo de conhecimento geral para uma seleção em uma UAN é o candidato ter conhecimento de leitura e noções gerais de limpeza e higiene. No entanto, o conhecimento de elaborar diferentes molhos é necessário para o cargo de cozinheiro e desnecessário para o cargo de estoquista.

Os testes psicométricos e de personalidade também podem ser utilizados no processo de seleção. Entretanto, devem ser aplicados por profissionais da área de psicologia. Dentre os testes podem ser aplicados aqueles para detectar algumas aptidões ou características como: relações sociais, resolução de problemas, liderança, testes de temperamento, grau de agressividade, ansiedade, equilíbrio emocional dentre outros.

Como o trabalho em uma UAN exige um alto nível de dedicação, espera-se selecionar e contratar pessoas emocionalmente equilibradas, de boa índole, honestas, pacientes e bem-humoradas. Assim, para a escolha do teste psicométrico mais adequado mais uma vez será direcionada pela análise e descrição dos cargos.

Dentre as técnicas de seleção, a entrevista tem sido bastante adotada. No entanto, é necessário que seja realizado um planejamento prévio para se definir a técnica a ser adotada (entrevistas individuais ou em grupos, estruturadas ou não estruturadas), bem como as informações que necessita obter e repassar para o candidato. Além de definir os parâmetros de avaliação como os padrões de resposta, de comportamento e de atitudes dos candidatos.

Durante a etapa de seleção, algumas empresas também costumam realizar dinâmicas a fim de melhor avaliar os candidatos e a sua capacidade de trabalho em equipe. Existem vários tipos de dinâmicas que podemos utilizar sendo sempre importante escolher uma de acordo com o perfil dos candidatos que se deseja selecionar. A seguir sugerimos um vídeo (https://youtu.be/6O9eFGV3C_I) que exemplifica uma dinâmica que pode ser realizada durante um processo de seleção.

O papel de um entrevistador é algo complexo, pois ele precisa demonstrar atitude agradável e amistosa para não inibir o candidato. Também deve ter atenção, cuidado e sutileza para perceber detalhes e não esquecer dados importantes como:

- **Aparência geral do candidato** – postura, corte de cabelo, vestuário, asseio corporal, etc.;
- **Atitudes de socialização** – atitudes de cortesia, expansividade, agressividade, timidez, controle emocional, nervosismo, comunicabilidade, vida familiar;
- **Vida comunitária** – se participa de clubes, associações, se desenvolve atividades de lazer;
- Experiências de empregos anteriores e conhecimentos técnico específicos.

Logo após a entrevista, um cuidado fundamental que não pode ser esquecido pelo entrevistador é a realização da avaliação do candidato. Com isso, a pessoa encarregada pela seleção terá uma série de informações que ajudarão a julgar o candidato aprovado para contratação ou não.

Durante todo o processo de seleção, sempre se interroga sobre qual ordem de aplicação das diferentes técnicas é a mais indicada. Qual deve ser aplicada primeiro: o teste prático, ou a entrevista, ou o teste psicológico, ou os testes teóricos? Segundo Teixeira et al. (2007), não se tem uma ordem definida, sendo a escolha da sequência escolhida de acordo com cada situação. O mais importante, para o processo de seleção de um cargo da UAN é que o nutricionista participe e tenha poder de decisão final quanto a escolha e contratação do candidato.

O processo final da etapa de seleção ocorre com a divulgação do(s) candidatos aprovados e encaminhamento para o processo de contratação. Em algumas situações, quando vários candidatos são aprovados e não existe vaga para contratar todos, algumas empresas costumam criar um banco de dados com uma lista de candidatos aprovados em situação de cadastro reserva para contratações futuras. Assim, caso a contratação de um funcionário não seja efetivada, ou o funcionário contratado não corresponda às expectativas e necessidades da empresa, economiza-se tempo em futuros processos seletivos chamando os que foram aprovados na lista de espera.

Admissão

Os critérios e o processo de admissão de um novo funcionário em uma empresa dependem da política de recursos humanos adotada. Sendo normalmente iniciado após a convocação do candidato selecionado e aprovado. Assim, o processo de contratação é realizado mediante a assinatura de um contrato de trabalho entre a Empresa e o funcionário, podendo o tipo de vínculo empregatício ser estabelecido pela empresa em: prestação de serviço, contrato de experiência temporário, contrato de trabalho por tempo determinado e contrato de trabalho por tempo indeterminado.

No momento da admissão do empregado, a empresa deve solicitar a carteira de trabalho e previdência social (CTPS), além da cópia de alguns documentos pessoais, como: carteira de identidade (RG), CPF, título de eleitor, certificado de reservista (para empregados masculinos), certidão de casamento (se for casado), comprovante de residência, cartão do PIS/PASEP dentre outros conforme a necessidade da empresa.

Ainda no processo de admissão, a empresa deve solicitar e encaminhar o funcionário para a realização do exame clínico admissional que deve ser realizado por um médico do trabalho e este emite o atestado de saúde ocupacional (ASO). Além do ASO, para a contratação de manipuladores de alimentos, a legislação sanitária (NR 7) recomenda a realização de exames adicionais como: hemograma, sumário de urina, coprocultura, coproparasitológico e VDRL.

Após a contratação do empregado, é importante que a empresa forneça informações e orientações para que o novo empregado conheça não só o setor que irá trabalhar, mas também saiba como a empresa funciona e com quais setores ele manterá contato.

Na alimentação coletiva, é importante também capacitá-lo, inicialmente, para que exerça a sua função, tarefas e deveres de forma adequada. E o nutricionista deverá, também, assistir o trabalhador no seu desempenho inicial, oferecendo-lhe as bases de segurança no trabalho, prevenção de acidentes, cuidados pessoais exigidos e a utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva.

Treinamento e desenvolvimento de pessoal em UAN

Administrar pessoas constitui um processo dinâmico e na gestão de uma UAN, os recursos humanos, mesmo estando capacitados para o exercício profissional,

não devem ser considerados uma "obra acabada". Pois a UAN sofre mudanças e as pessoas também e, nesta visão, o sistema de treinamento e desenvolvimento de pessoal deve ser algo constante e que faz parte do crescimento da empresa. Assim, os treinamentos não devem ser considerados uma despesa para a empresa, mas sim um fator de investimento.

Uma das características essenciais do conceito de treinamento é a noção de que ele representa um esforço desprendido pelas empresas a fim de propiciar oportunidades de aprendizagem aos seus funcionários. O treinamento está relacionado com a identificação e superação de deficiências no desempenho de novas funções, adaptação de mão-de-obra e introdução de novas tecnologias de trabalho (VIEIRA; JAPUR, 2012).

Assim, um dos objetivos de se realizar treinamentos em uma UAN é capacitar os empregados a executar com habilidade as tarefas do cargo, procurando desenvolver nestes o espírito de participação, cooperação, conscientizando-os da importância de seu papel na UAN (TEIXEIRA et al., 2007). Desta forma, o treinamento pode ser considerado uma poderosa ferramenta tanto para aumentar as competências, inatas ou adquiridas da sua equipe, melhorar o clima organizacional e a satisfação no trabalho, quanto para melhorar o desempenho.

Segundo Teixeira et al. (2007) a realização de treinamentos traz vantagens tanto para o empregado como para a empresa e, através deles alguns resultados satisfatórios podem ser atingidos, como:

- Melhoria na produtividade, qualidade dos produtos e serviços;
- Maior segurança e higiene no trabalho;
- Melhoria das técnicas de produção e nos padrões de execução;
- Maior confiança no desempenho do empregado, diminuindo as ações de supervisão;
- Redução das taxas de absenteísmo e de rotatividade de mão-de-obra;
- Redução da frequência de perdas e danos, desperdícios de gêneros e danos em equipamentos e utensílios.

O programa de treinamento, incluindo o conteúdo programático, a periodicidade e a carga horária dos treinamentos devem atender aos interesses e necessidades da UAN. O nutricionista, como profissional gestor deve estar sempre atento às necessidades de sua equipe. A seguir temos algumas situações que são indicativos de necessidade de treinamento:

- Baixa produtividade com demora para realizar as tarefas e atrasos na produção das refeições;

• Baixa qualidade do produto ou do serviço realizado, não atendendo aos padrões de qualidade estabelecidos, com falta de uniformidade nas preparações;

• Elevadas perdas de gêneros alimentícios por falta de controle de qualidade;

• Elevação nos custos das refeições;

• Falhas na higienização de modo frequente;

• Frequentes danos e/ou quebras de equipamentos e utensílios, bem como acidentes de trabalho;

• Elevada frequência de conflitos, insubordinações, reclamações e mau humor entre os empregados;

• Necessidade de supervisão intensa.

Os treinamentos podem ser classificados de acordo com o aspecto que deseja enfocar e a escolha das técnicas empregadas devem levar em consideração: época de realização do treinamento, local de realização do treinamento, conteúdo a ser abordado, métodos empregados e número de participantes que serão envolvidos.

Quanto à época de aplicação, os treinamentos podem ser classificados em:

• Treinamento anterior a admissão – proporcionam treinamento com vistas ao aproveitamento posterior de candidatos, esta prática é adotada quando não existe, no mercado, mão-de-obra suficiente para atender a demanda

• Treinamento após a admissão – neste caso pode-se aplicar o treinamento de indução ou também chamado de Treinamento de Integração com o objetivo de introduzir o empregado na empresa, apresentando as normas, seus direitos e deveres, bem como rotinas, áreas, setores, relações de autoridade e recursos físicos que vai trabalhar. Além do treinamento de Integração, também se pode aplicar o Treinamento Funcional ou também chamado de Treinamento para o trabalho, com o objetivo de desenvolver e aperfeiçoar o empregado nas atividades inerentes ao cargo. O treinamento funcional pode ser aplicado tanto para o novo empregado como para um empregado antigo com o objetivo de reciclagem de conhecimentos.

Quanto ao local de realização do treinamento pode-se classificá-los em:

• Treinamento em serviço – quando realizado no próprio ambiente de trabalho

• Treinamento externo – quando realizado fora do ambiente de trabalho, no entanto podendo ser realizado dentro da própria empresa ou fora dela em alguma instituição de ensino.

Em relação ao conteúdo a ser ministrado, os treinamentos podem ser classificados em:

• Treinamento geral – quando envolve conteúdo de interesse para todos os cargos

• Treinamento específico – quando oferece informações específicas de interesse apenas a determinado cargo

Por fim, no que se refere ao número de participantes envolvidos, os treinamentos podem ocorrer de forma individual, ou de forma coletiva em grupos. Assim, o nutricionista deve priorizar a qualidade do desempenho de seu pessoal, sendo imprescindível que ele mantenha a sua programação de treinamento em constante revisão visando aprimorar constantemente os resultados da UAN.

Dimensionamento de pessoal para UAN

Cada UAN possui um conjunto de características que lhe são peculiares e a diferencia uma das outras. Assim, para se estabelecer e definir a quantidade, as qualificações e os requisitos dos recursos humanos de uma UAN, deve-se primeiro realizar um estudo de suas necessidades considerando algumas variáveis que podem ser diferentes de uma unidade para outra. Segundo Teixeira et al. (2007), dentre estas variáveis, pode-se citar:

• **Política de RH da Empresa** – De acordo com o tipo de empresa (se pública ou particular), a política de recursos humanos tem reflexos diretos no trabalho de recrutamento, seleção e treinamento, repercutindo evidentemente na qualidade e quantidade da mão-de-obra;

• **Padrão de atendimento da UAN** – Está diretamente relacionado com o sistema de atendimento ao cliente, onde:

Em restaurantes de luxo – aumenta a necessidade de pessoal devido a sofisticação do serviço e dos tipos de preparações, cerca de 40 a 50% das despesas são com mão de obra que também exige uma maior capacitação

Em restaurantes de padrão de atendimento médio – cerca de 11 a 39% das despesas com refeições são destinadas a mão de obra

Em restaurantes populares e em auto-serviço – apenas de 5 a 10% das despesas são com mão de obra

- **Recursos físicos e materiais** – Aspectos relacionados a quantidade, tamanho, localização e tipo de edificação (em um pavimento ou mais de um) das áreas em uma UAN, com layout e fluxo racional ou não e tipos de equipamentos e utensílios existentes são fatores que tem relação direta com a quantificação de pessoal;
- **Padrão dos cardápios** – O tipo de cardápio (cardápio de luxo, cardápio médio ou cardápio popular) que a UAN oferece refletirá na quantidade de mão-de-obra necessária para sua produção. Cardápios de luxo requer uma grande variedade de preparações, e pela maior sofisticação e complexidade na elaboração irá demandar um maior quantitativo de funcionários;
- **Tipos de refeições** – De acordo com o tipo (desjejum, almoço, jantar, lanches) de refeição a ser produzida e servida, haverá a necessidade de uma maior demanda de pessoal;
- **Sistema de distribuição** – As UAN's podem possuir os sistemas centralizados, descentralizados e o misto. Dentre eles, o sistema descentralizado é o que exige um maior quantitativo de mão-de-obra para o porcionamento e distribuição das refeições;
- **Modalidade do serviço** – A utilização dos serviços de atendimento individualizados (como à francesa, à inglesa, a la carte) acarreta uma necessidade maior de mão-de-obra, enquanto serviços de cafeteria ou self-service reduz o quadro de pessoal;
- Horários das refeições – A duração do horário de distribuição e a quantidade de locais que serão distribuídas as refeições irão influenciar no quantitativo de mão-de-obra, horários de distribuição extensos e realizados em diversos locais (refeitórios, restaurantes, unidades de internação) necessita de um aumento no quadro de pessoal;
- **Nível de tecnologia** – O uso de tecnologias sofisticadas de equipamentos e processos na produção, além da utilização de alimentos processados industrialmente e/ou pré-manipulados faz diminuir a necessidade de mão-de-obra na UAN;
- **Dependência administrativa** – Instituições particulares, principalmente empresas comerciais buscam operar com a menor folha de pagamento possível, diferentemente das instituições públicas que tem o costume de admitir um número de funcionários superior às suas reais necessidades;
- **Jornada de trabalho** – O tipo de escala de serviço adotado pela UAN para cumprir a jornada semanal de trabalho irá influenciar no quantitativo de mão-de-obra. Normalmente, observa-se nas UAN's diferentes escalas de trabalho, onde:

Escala 8 horas/dia de 2ª a 6ª feira e 4 horas aos sábados – neste caso não precisa de substitutos de folga, pois todos os funcionários folgam aos domingos

Escala 6/1 – carga horária de trabalho igual nos 6 dias da semana e 1 dia de folga, neste caso a UAN precisa prever um quantitativo maior de funcionários para suprir a demanda de trabalho daqueles que estiverem de folga

Escala 12/36 – carga horária de trabalho de 12 horas com as 36 horas seguintes de folga, ou seja, nesta escala trabalha-se em um dia e folga no outro, ficando evidente a necessidade de um quadro de pessoal mais ampliado em relação às outras escalas.

Métodos para cálculo de pessoal em UAN

A UAN deve ter um quadro de pessoal adequado, qualitativamente e quantitativamente para atender a diversidade de atividades a serem desenvolvidas. A fim de definir o quadro de pessoal, devem-se considerar todos os aspectos funcionais, com vista a alcançar as metas do serviço (VIEIRA; JAPUR, 2012). Os métodos são distintos e direcionados tanto para as unidades não-hospitalares, ou coletividade sadia, como as unidades hospitalares.

Cálculos para Unidades Não-Hospitalares (Coletividade Sadia)

Segundo Gandra e Gambardella (1986), o método para cálculo de pessoal de uma UAN deve ser baseado no gasto, em minutos, para produzir, higienizar e distribuir uma refeição segundo a faixa relativa ao número de refeições servidas por dia, de acordo com o quadro a seguir:

Nº DE REFEIÇÕES	Nº DE MINUTOS
300 a 500	15 a 14
500 a 700	14 a 13
700 a 1.000	13 a 10
1.000 a 1.300	10 a 9
1.300 a 2.500	9 a 8
2.500 ou mais	7

Para efeito de cálculos, o número de refeições/dia a ser considerado deve ser o somatório do total de refeições produzidas no almoço, jantar e refeição noturna completa (ceia). Além disso, deve ser considerada a jornada média de trabalho e, caso a UAN apresente diferentes tipos de jornada deve-se realizar a média ponderada. Com estas informações, a primeira etapa consiste em realizar o cálculo do índice de pessoal fixo (IPF) utilizando a seguinte fórmula:

$$IPF = \frac{\text{Nº de refeições x Nº de minutos}}{\text{Jornada de trabalho em minutos}}$$

A segunda etapa consiste em calcular o indicador de substituto de descanso (ISD) (folgas, férias e feriados) que expressa o número de períodos de descanso que um empregado substituto pode assumir. De acordo com a fórmula a seguir, o cálculo do ISD irá depender do tipo de jornada diária de trabalho, onde, no período de descanso, deve-se incluir as folgas semanais e/ou folgas em dias alternados, feriados e férias.

$$ISD = \frac{\text{365 dias do ano – (período de descanso)}}{\text{período de descanso}}$$

De acordo com o quadro a seguir, observe que para cada tipo de jornada de trabalho, o valor do ISD será diferente:

JORNADA 6/1	JORNADA 12/36
Dias de descanso: 30 dias de férias + 48 domingos + 12 feriados no ano Total dias de descanso = 90 dias $ISD = \frac{365 - (30+48+12)}{(30+48+12)}$ ISD = 3,06	Dias de descanso: 30 dias de férias + 168 folgas (pois nesta escala o funcionário trabalha um dia e folga outro, ou seja, metade dos dias do ano subtraído das férias é o número de dias de folga) $ISD = \frac{365 - (30+168)}{(30+168)}$ ISD = 0,84

A terceira etapa consiste em calcular o índice de pessoal substituto (IPS), utilizando a seguinte fórmula:

$$IPS = \frac{IPF}{ISD}$$

Por fim, Gandra e Gambardella (1986) sugere que o índice de pessoal total (IPT) deve ser constituído pelo somatório do índice de pessoal fixo (IPF) com o índice de pessoal substituto (IPS) e o índice de absenteísmo diário (IAD) do IPF, conforme o quadro a seguir:

$$IPT = IPF + IPS + (IAD \text{ de } IPF)$$

$$\text{Onde: } IAD = \frac{\text{média diária de funcionários ausentes}}{\text{Número de pessoal fixo (IPF)}} \times 100$$

Cálculos para Unidades Hospitalares

O quantitativo do quadro de funcionários para uma UAN hospitalar pode ser efetuado por meio de cálculos a partir do número de leitos do hospital, do número de funcionários do hospital e, ainda, do número de refeições diárias servidas no hospital. Para se determinar o quantitativo de funcionários da UAN a partir do número de leitos do hospital, temos as seguintes recomendações:

AUTOR	RECOMENDAÇÃO
Mezomo (1983)	1 funcionário da UAN para cada 8 leitos do hospital + 20% para prevenir eventuais faltas, licenças, férias etc.
Oliveira (1982)	1 funcionário da UAN para cada 3,5 a 3,8 leitos do hospital

De acordo com o quadro a seguir, temos as recomendações de diferentes autores para se determinar o quantitativo de funcionários da UAN a partir do total do número de funcionários do hospital. No entanto, os três autores referidos não incluem os substitutos para os empregados de féria e folga. Além disso, os autores consideram uma jornada de 48 horas semanais, estando as recomendações defasadas, necessitando, portanto, serem adaptados de acordo com a atual Constituição que estabelece uma jornada de 44 horas semanais.

AUTOR	RECOMENDAÇÃO
Mezomo (1983)	O quadro de funcionários da UAN deve ser formado por 8% do total de funcionários do hospital
Oliveira (1982)	O quadro de funcionários da UAN deve ser formado por no mínimo 10% e no máximo 15% do total de funcionários do hospital
Passos (1972)	O quadro de funcionários da UAN deve ser formado por 10% do total de funcionários do hospital, ou 12% quando o número de leitos for inferior a 60

Para o cálculo dos substitutos de folga e férias, Mezomo (2015) sugere as seguintes recomendações:

• Acrescentar ao quadro de funcionários 1 substituto de folga para cada 6 funcionários com jornada diária de 8 horas

• Acrescentar ao quadro de funcionários 1 substituto de férias para cada 11 funcionários

Por fim, para se calcular o quadro de funcionários da UAN, baseado no número de refeições, (considera-se o somatório de todas as refeições produzidas – desjejuns, almoços, jantares, ceias e lanches) diárias servidas no hospital, utiliza-se as recomendações propostas por Gandra e Gambardella (1986) de acordo com as fórmulas a seguir:

$$1^{o} \rightarrow IPF = \frac{N^{o}\text{ de refeições x 15 minutos}}{\text{Jornada de trabalho em minutos}}$$

$$2^{o} \rightarrow ISD = \frac{\text{365 dias do ano – (período de descanso)}}{\text{período de descanso}}$$

$$3^{o} \rightarrow IPS = \frac{IPF}{ISD}$$

$$4^{o} \rightarrow IPT = IPF + IPS + (IAD\text{ de }IPF)$$

Diante de todos os aspectos citados e dos diferentes métodos aqui apresentados, além de dados de várias pesquisas realizadas que demonstram a dificuldade dos gestores de UAN para dimensionar o quadro de pessoal adequado, conclui-se a importância de sempre se realizar estudos aprofundados de diagnóstico de

situação a fim de possibilitar a melhor racionalização do número de pessoal das UAN's.

Distribuição de Pessoal nos Cargos da UAN

Além de quantificar o quadro total de pessoal, é necessário quantificar os diferentes cargos e distribuí-los racionalmente, a partir do conhecimento de cada tarefa, atividade e função desenvolvida na UAN. Assim, para cada UAN, de acordo com as suas características e funcionamento poderá haver uma distribuição de cargos mais adequada.

O quadro a seguir apresenta uma sugestão de distribuição percentual de possíveis cargos existentes em UAN considerando as diversas atividades (MEZOMO, 1983):

CARGOS OU ATIVIDADES	PERCENTUAL (%) DE DISTRIBUIÇÃO
Administração	15%
Cafeteria	7%
Cocção	20%
Copas de distribuição	12%
Lavagem de louça e faxina	8%
Preparo de gêneros	11%
Preparo de lanches e desjejum	5%
Recebimento e estocagem	18%
Serviço noturno	6%

Controle e avaliação de RH – indicadores usados em UAN

A administração de pessoal deve ter em mãos duas ferramentas úteis para conduzir um programa de satisfação de funcionários e de produtividade da empresa. O primeiro é o índice de rotatividade de pessoal (turnover), que mede o giro de entradas e saídas de pessoal. O segundo é o índice de absenteísmo (ausências no trabalho), que mede a diminuição da carga total de horas de trabalho.

Rotatividade (*Turnover*) de pessoal

A rotatividade de pessoal, na visão de Chiavenato (2010), refere-se à relação entre as admissões e os desligamentos dos profissionais ocorridos de forma voluntária ou involuntária, em um determinado período. Diversos fatores influenciam na rotatividade, sendo os salários e benefícios oferecidos pelas organizações os itens mais apontados para justificar as saídas de colaboradores. Dentre as diversas causas da rotatividade pode-se categorizar em:

- **Causas internas –** baixos salários; falta de benefícios; falta de segurança no emprego; falta de oportunidades de desenvolvimento ou de crescimento profissional; dificuldade de relacionamento com a chefia imediata; localização da empresa; ambiente de trabalho.
- **Causas externas:** conjuntura econômica; instalação de novas empresas; expansão ou redução dos negócios; outras oportunidades de emprego.

A rotatividade de pessoal expressa a relação percentual entre os desligados e o número médio de colaboradores que compõem o quadro de pessoal em um determinado período de tempo, que pode ser mensal ou anual. Para isso, é utilizada a seguinte expressão:

$$\text{Índice de rotatividade} = \frac{\text{Número de demitidos no período x 100}}{\text{Número médio do quadro de pessoal}}$$

Onde: número médio do quadro de pessoal = soma do número de colaboradores no início e no final do período de tempo ÷ 2

O índice de rotatividade não deve ser zero, nem muito elevado. A variação da taxa de rotatividade está ligada à cultura e ao “clima” da empresa, na medida em que novos colaboradores injetam novos conhecimentos, ideias, metodologias, sem esquecer a motivação para interagir com seu grupo de trabalho e os outros setores da empresa. Este índice quando elevado implica em maiores custos de demissão, admissão e treinamento. Valores entre 10 a 12% implicam em boas condições de trabalho, renovação adequada e estabilidade da organização. Por outro lado, valores maiores que 20% indicam insegurança, baixa produtividade e alto custo.

Taxa de absenteísmo

O termo absenteísmo ou absentismo é utilizado para caracterizar a ausência de colaboradores ao trabalho em um determinado período. Portanto, é o somatório das faltas dos trabalhadores, não sendo essas decorrentes de desemprego, doença prolongada ou licença legal. O mesmo é entendido como ausências não programadas do trabalhador ao trabalho por meio da adoção de faltas e licenças médicas.

A ausência de colaboradores ao trabalho é um problema constante nas organizações, não se restringindo à área industrial, mas, também, a outras tantas como comercial e hospitalar, sejam em instituições públicas ou privadas.

A taxa de absenteísmo (TA) corresponde à taxa de ausência diária e é calculada através do emprego de uma fórmula que indica a relação percentual entre a média de faltas diária em um determinado período e o número de empregados fixos num período considerado.

$$TA = \frac{\text{Número médio de colaboradores ausentes x 100}}{\text{Número de colaboradores fixos no período}}$$

Onde: número médio de colaboradores ausentes = número médio de faltas no mesmo período.

O número da TA aceitável deve ser estabelecido por cada instituição, isto é, que não constitua restrições ao seu desempenho e desenvolvimento, sabendo que as ausências causam transtornos à organização. Assim, o nutricionista, junto ao órgão de Administração de Recursos Humanos da organização, deve controlar e identificar as causas do absenteísmo, que tanto podem estar relacionadas com problemas do empregado, como da própria organização.

Avaliação de competências

Usado para avaliar pessoas para fins de remuneração, promoção e enquadramentos salariais. Alguns elementos devem ser observados, dentre eles:

- Pontualidade – obediência ao horário estipulado para a jornada diária de trabalho.
- Assiduidade – revela o grau de interesse do empregado em comparecer ao trabalho.

- Interesse – tanto pelo trabalho como pelos objetivos da UAN.
- Cooperação – avaliar o espírito de liderança de colaboradores com os colegas e com a chefia.

O propósito da avaliação, quando feita positividade, tem muitos benefícios e beneficiários. O caminho mais simples para os gerentes seguirem, portanto, para conectar as pessoas aos resultados se resume em cumprir os seguintes passos:

- Estabelecer objetivos avançados
- Monitorar e proporcionar feedback positivo de desempenho
- Identificar as maneiras pelas quais o pessoal pode aprimorar o valor próprio nas tarefas diárias e, em longo prazo, identificar para a organização os benefícios que isso traz

Segurança do trabalho

Segurança do trabalho pode ser definida com o conjunto de medidas que são adotadas tendo como objetivo prevenir os acidentes de trabalho, doenças ocupacionais, bem com proteger a integridade e a capacidade de trabalho do trabalhador.

Segundo o Programa Nacional de Prevenção de Acidentes de Trabalho (2014), no art. 19 da Lei nº 8.213/91: "acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho". Considerando o aspecto de proteção ao homem, todos os acidentes (que causam ou não lesão) são importantes, sendo causados por fatores conhecidos, que podem ser previstos e controlados. Um dos indicadores utilizados para o acompanhamento do acidente de trabalho é o comunicado de acidente de trabalho (CAT), onde auxilia na análise das consequências do acidente de trabalho para a empresa e para o trabalhador.

A ocorrência de acidente de trabalho em UAN é bastante frequente, em especial para queimaduras e lesões osteomusculares. As ferramentas manuais e utensílios cortantes, os objetos e líquidos quentes, os pisos escorregadios com gordura, os fios mal encapados, os equipamentos como fogão e caldeira são principais causadores de acidentes de trabalho em UAN.

Para a prevenção de riscos ocupacionais presentes nas UAN's são necessários o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI's) que são considerados um

dispositivo ou produtos de uso do trabalhador, com um único objetivo: a proteção contra riscos que ameacem a segurança e saúde. É dever da empresa, oferecer aos seus trabalhadores equipamentos de segurança em perfeito estado de conservação.

A maioria dos acidentes tem como causa principal, o não uso ou o mau uso dos equipamentos de proteção individual, onde esses acidentes acontecem por falta de treinamento, falta de experiência ou até mesmo por causa dos equipamentos não estarem disponíveis. Assim, o Ministério do Trabalho, por meio da Norma Regulamentadora 6 (NR6), obriga a empresa a fornecer aos empregados, gratuitamente, os EPI's adequados para cada atividade e em perfeito estado de conservação e funcionamento, cabendo ao trabalhador sua utilização. O quadro a seguir apresenta a relação de EPI's por área de utilização.

TIPO DE PROTEÇÃO	TIPO DE EPI	ÁREA DE UTILIZAÇÃO
Olhos	Óculos de segurança	Higienização de equipamentos, utilização de produtos químicos, fogão, chapeira e fritadeira
Aparelho Auditivo	Protetor auricular (Tipo Concha ou Pug)	Devolução de bandejas, se ultrapassar o limite de tolerância estabelecido no PPRA (programa de prevenção de riscos ambientais)
Antebraço	Mangote de lonita	Cocção em geral
Mãos	Luva de PVC/Látex	Área de devolução, higienização de utensílios, higienização na cozinha e restaurante em geral, e as atividades com produtos para higienização
	Luva térmica	Cocção (transporte de utensílios quentes)
	Luva de malha de aço	Açougue, salada, confeitaria, quaisquer atividades de cortes
Tórax / Abdômen	Avental de PVC	Saladas, açougue, confeitaria, limpeza e higienizações em geral
	Avental térmico	Cocção em geral
	Blusão térmico	Adentrar nas câmaras refrigeradas
Mãos / Tórax e Pernas / Pés	Blusão, calças, luvas, e calçado de segurança	Atividades nas câmaras frias (abaixo de 0º C), com permanência acima de 5 minutos usar calça térmica.
Membros Inferiores (Pés)	Bota de PVC/calçado de segurança	Higienização na cozinha em geral / Áreas úmidas e demais áreas da cozinha.

Todo EPI somente poderá ser utilizado se constar a indicação do certificado de aprovação (CA), o qual é expedido após análises e testes, por órgão nacional competente.



MULTIMÍDIA

https://www.youtube.com/watch?v=HQzhTL-LfJs

https://www.youtube.com/watch?v=DPHtkoCOsZs



ATIVIDADES

01. Sabe-se que uma determinada Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de um hospital público de grande porte, com modalidade de autogestão, sistema de distribuição descentralizado e jornada de trabalho 12/36 tem produção diária de: 160 café da manhã, 200 lanches, 220 almoços, 220 jantares e 160 ceias. Qual o número adequado de colaboradores total para a referida UAN?

a) 13 funcionários
b) 20 funcionários
c) 24 funcionários
d) 28 funcionários
e) 44 funcionários

02. Você, como nutricionista, recebeu uma proposta para formar a equipe de nutrição de uma UAN de uma empresa de confecção. Para isso, o gerente da empresa informou que será necessário produzir: 220 cafés da manhã, 180 lanches da manhã, 850 almoços, 450 lanches da tarde, 200 jantares e 200 ceias para os funcionários da empresa, pois ela funciona os três turnos. O gerente também informou que a jornada de trabalho dos funcionários da UAN ficaria a seu critério, contanto que a folha de pagamento fosse a menor possível. Faça suas análises e responda qual a escala de trabalho irá requerer menor número de funcionários e quantos funcionários devem ser contratados. Considere as escalas 6/1 (44h/semana) e a 12/36 somente.

03. A taxa de absenteísmo (TA) em uma Unidade de Alimentação e Nutrição é usada para avaliar o desempenho do serviço como um todo, refletindo também a qualidade da administração. Uma UAN com 30 colaboradores que registrou no mês de abril/2017 uma ausência diária de 1,5 apresentou taxa de absenteísmo de:

a) 3%
b) 2%
c) 5%
d) 1%
e) 4%

04. “O direito de viver e trabalhar em um ambiente sadio deve ser considerado um dos direitos fundamentais do homem”. Em um mundo onde se busca a qualidade de produto e qualidade humana, nada mais certo do que falar em qualidade de vida do trabalhador, associando-a aos fatores de saúde e da preservação da integridade física no ambiente de trabalho. Levando em consideração a segurança do trabalhador nas UAN's o que pode ser feito para preservar a integridade física no ambiente de trabalho?

a) O nutricionista deve recomendar o uso do EPI´s para cada atividade, mas não pode exigir que o funcionário faça uso do EPI.
b) Eliminar os atos inseguros, que são aqueles presentes no ambiente de trabalho, comprometem a segurança do trabalhador e a própria segurança das instalações e dos equipamentos.
c) Nas realizações das tarefas, faz-se necessário o uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) que são indispensáveis para garantir a integridade física dos trabalhadores.
d) Uso de EPI´s, onde a Norma Regulamentadora 6 (NR-6) estabelece a obrigatoriedade do uso de equipamentos de proteção individual, que devem ser comprados pelo trabalhador, sendo responsabilidade do empregador oferecer as orientações de uso.
e) Eliminar as condições inseguras, que são definidas como causas de acidentes de trabalho que residem exclusivamente no fator humano, isto é, aqueles que decorrem da execução das tarefas de forma contrária às normas de segurança ou da violação de um procedimento aceito como seguro.



LEITURA

NR 6 – EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI
NR 7 – PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL
NR 9 – PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; PINTO, A.M.S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer.** 3ª ed. São Paulo: Editora Metha, 2009.

AGUIAR, O.B.; KRAEMER, F.B.; MENEZES, M.F.G. **Gestão de pessoas em Unidades de Alimentação e Nutrição.** Rio de Janeiro: Rubio, 2013.

BARRETTO, C. **Segurança do trabalho em Unidades de alimentação e nutrição.** 1. Ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Norma Regulamentadora 32 – NR32 Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde.** Portaria MTE nº485 de 11 de novembro de 2005. Brasília: Diário Oficial da União, 2005.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Norma Regulamentadora 6 – NR6 Equipamento de proteção individual – EPI.** Portaria GM nº3214, de 8 de junho de 1978. Brasília: Diário Oficial da União, 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Norma Regulamentadora 7 – NR7 Programa de controle médico de saúde ocupacional – PCMSO.** Portaria GM nº3214, de 8 de junho de 1978. Brasília: Diário Oficial da União, 1978.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Norma Regulamentadora 9 – NR9 Programa de prevenção de riscos ambientais – PPRA.** Portaria GM nº3214, de 8 de junho de 1978. Brasília: Diário Oficial da União, 1978.

GANDRA, Y.R.; GAMBARDELLA, A.M.D. **Avaliação de serviços de nutrição e alimentação.** São Paulo: Sarvier, 1986.

SOSAKI, M.; NAKASATO, M. **Gestão de Serviço de Nutrição Hospitalar.** Rio de Janeiro: Elsevier/Medicinas Nacionais, 2009.

MEZOMO, I.F. **Os serviços de alimentação: planejamento e administração.** Barueri, SP: Manole, 2015.

MEZOMO, I.F. **O serviço de nutrição: administração e organização.** São Paulo: Centro São Camilo de Desenvolvimento e Administração de Saúde, 1983.

NAKASATO, M. **Gestão de serviço de nutrição hospitalar.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

OLIVEIRA, T.C.; SILVA, D.A. **Administração de Unidades Produtoras de Refeições: desafios e perspectivas.** Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

OLIVEIRA, E.V. **Planejamento e organização de serviço de nutrição e dietética.** São Paulo: Instituto Brasileiro de Desenvolvimento e de Pesquisas Hospitalares, 1982.

PASSOS, C.M. **Organização de cozinhas hospitalares.** São Paulo: Associação Paulista de Hospitais, 1972.

PONTELO, J.; CRUZ, L. **Gestão de pessoas: manual de rotinas trabalhistas.** Brasília: Editora Senac DF, 2006.

TEIXEIRA, S.M.F.G.; OLIVEIRA, Z.M.C.; REGO, J.C.; BISCONTINI, T.M.B. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição.** São Paulo: Ateneu, 2007.

VIEIRA, M.N.C.M.; JAPUR, C.C. **Gestão da qualidade na produção de refeições.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

5

Planejamento dos recursos físicos e equipamentos em UAN

Planejamento dos recursos físicos e equipamentos em UAN

O planejamento da estrutura física e funcional, bem como dos equipamentos de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), é imprescindível não só para atender as normas exigidas pela legislação, mas também permitir a melhor utilização dos recursos humanos e materiais. Uma vez que, ao dispor de instalações adequadas, bem dimensionadas e seguindo um fluxo ordenado e sem cruzamentos em todas as etapas de preparo e distribuição das refeições, haverá uma maior facilidade em garantir as operações de manutenção e higiene, além de assegurar a operacionalização dentro das normas técnicas e de higiene, contribuindo para a satisfação do comensal.

Além disso, os conceitos recentes de gestão devem ser considerados com importância no planejamento de uma UAN, uma vez que propõem a criação de um ambiente ideal para seus comensais, constituindo-se em um local que ofereça qualidade, hospitalidade e custo acessível. Por outro lado, deve oferecer também, um local de trabalho que seja funcional e agradável para seus colaboradores, possibilitando o desenvolvimento de suas atividades em condições adequadas e favoráveis, assegurando seu bem-estar físico, mental e psicológico, fatores essenciais que irão contribuir para uma excelente produtividade.

Portanto, o planejamento físico e funcional das UAN's tornam-se um aspecto extremamente relevante, de forma a garantir eficiência e eficácia para os processos desenvolvidos na UAN, além de proporcionar conforto e segurança ao trabalhador.



OBJETIVOS

- Identificar os aspectos fundamentais relacionados ao planejamento físico dos Serviços de Alimentação em relação às orientações técnicas para as condições ambientais.
- Caracterizar os aspectos gerais relacionados ao planejamento físico dos Serviços de Alimentação em relação à composição de áreas e seu dimensionamento.
- Descrever os principais equipamentos, sua dimensão, seleção, aquisição, instalação e operacionalização.

Planejamento físico e funcional em UAN's

O planejamento físico e funcional de uma UAN deve ser realizado de forma criteriosa por uma equipe de profissionais (nutricionistas, engenheiros, arquitetos e administradores) com conhecimento técnico e normativo, a fim de garantir uma operacionalização das refeições conforme os padrões qualitativos desejados, do ponto de vista técnico e higiênico. Assim, a participação do nutricionista deve ser efetiva em todas as fases do processo, desde o planejamento até a finalização da obra, a fim de evitar falhas na estrutura física.

A etapa inicial para a elaboração e o desenvolvimento de um projeto deve estar alinhada aos objetivos atuais e futuros da UAN, recomendando-se executar as seguintes etapas:

- Diagnóstico da situação e estudo de mercado – estudo preliminar que definirá o tipo e porte do estabelecimento, sua localização, vias de acesso e recursos disponíveis, espaço disponível e refeições (tipo, número, horário, público-alvo e concorrência) que serão produzidas;
- Anteprojeto – determinação do fluxograma de produção, setorização, dimensionamento das áreas e disposição de bancadas e equipamentos;
- Projeto – detalhamento do anteprojeto, incluindo planejamento hidráulico, elétrico, climatização, acabamentos de estrutura física determinadas pela legislação vigente.

Assim, para realizar um bom planejamento físico e funcional de uma UAN, um bom projeto deve contemplar os seguintes aspectos:

- Características de ambiência, estrutura física, setorização e dimensionamento das áreas – cada projeto é único e deve ser desenvolvido para atender tais características de acordo com o tipo de UAN e as determinações impostas pelas normas e legislações vigentes
- Características e dimensionamento dos equipamentos – é fundamental considerar o número adequado, a qualidade e a capacidade funcional de forma a possibilitar a realização de todos os processos de produção necessários
- Aspectos ergonômicos e condições adequadas de trabalho – envolvem planejamento tanto físico como ambientais (iluminação, temperatura, umidade, ventilação, ruído, cores), com o estabelecimento de dimensões e posições corretas dos objetos e móveis visando tornar mais fáceis os movimentos da rotina de trabalho

na UAN, além de permitir uma adequada circulação e conforto aos funcionários, prevenindo acidentes e proporcionando conforto e satisfação no trabalho.

Diante disto, a elaboração do projeto de uma UAN deverá proporcionar um layout funcional que deverá estar de acordo com o tipo de cardápio, volume de produção, fluxo operacional e espaço útil disponível, o que irá possibilitar as seguintes vantagens:

- Para os funcionários – conforto, bem-estar, satisfação e segurança no Trabalho;
- Para os clientes – melhores produtos e serviços, ambiente saudável, aconchegante e confortável;
- Para a empresa – fluxo de trabalho racional, menor tempo de produção, diminuição dos custos com recursos materiais e humanos, flexibilidade na disposição de equipamentos, aproveitamento do espaço da melhor forma possível, aumento da qualidade, produtividade e eliminação dos desperdícios.

Características de ambiência

A ambiência no trabalho é o conjunto de elementos envolventes que condicionam as atividades administrativas e operacionais e determinam, em grande parte, a qualidade e quantidade de trabalho produzido. Dentre os fatores de ambiência e suas características que interferem diretamente no trabalho temos as seguintes recomendações estabelecidas pela RDC 216 para as UAN's:

- Iluminação – o ambiente deve ter iluminação uniforme; sem ofuscamentos; sem contrastes excessivos, sombras, reflexos fortes e cantos escuros. A iluminação mais recomendada é a natural, porém quando necessária a iluminação artificial deve ser por meio de lâmpadas fluorescentes, limpas, em bom estado de conservação e protegidas contra explosão e quedas acidentais
- Ventilação – deve ser adequada para garantir o conforto térmico, a renovação do ar e para manter o ambiente livre de fungos, gases, fumaça, gordura e condensação de vapores. A ventilação ideal pode ser natural assegurada por aberturas de paredes que permitam a circulação natural de ar com área equivalente de 10 a 15% da área do piso, ou artificial assegurada pela instalação de sistemas de climatização, filtros, coifas e exaustores. No entanto, a ventilação artificial deve passar manutenções e limpezas periódicas nos equipamentos e o fluxo de ar não

pode incidir diretamente nos alimentos e deve ser direcionada da área limpa para a área suja.

- Temperatura e Umidade – a temperatura ideal deve ser na faixa de 22 a 26ºC com umidade relativa de 50 a 60%, para isso recomenda-se a construção de um pé direito elevado nas áreas de produção.
- Cor – a indicação de cor ocorre de acordo com o índice de reflexão que as cores apresentam sendo indicadas cores com índice de reflexão acima de 80% (cor branca) para o teto, 50 a 75% (cinza, azul, rosa ou amarelo superclaro) para as paredes e 15 a 30% (cinza ou verde claro) para o piso
- Ruídos – o nível de ruído em uma UAN tende a ser elevado, no entanto a legislação recomenda que o limite ideal seja de 45 a 55 dB, para isso deve-se evitar projetos de UAN com formas circulares, côncavas e triangulares; utilizar materiais acústicos e isolantes para o teto e paredes, assim como material isolante nas bancadas; planejar um espaçamento de no máximo 17 metros entre as paredes quando paralelas; não instalar equipamentos nos cantos ou junto a paredes a fim de evitar a reflexão do som; priorizar a utilização de equipamentos silenciosos e carros que se movam sob rodízios de borracha.

Características da estrutura física

As características da estrutura física recomendadas para uma UAN, além de atender as normas da legislação, visam não só o controle higiênico sanitário do estabelecimento, como também podem proporcionar condições adequadas de trabalho. Neste aspecto, temos as seguintes recomendações para as UAN's:

- Localização – o ideal é que a UAN esteja localizada em andar térreo (permite fácil acesso e custo menor de implantação, facilidade de reparos, acesso de funcionários e remoção de lixo), em bloco isolado (permite adaptações e construções futuras) e voltado para o nascente (melhor iluminação e ventilação). Além disso, deve estar localizada em área livre de focos de insalubilidade, lixo, objetos em desuso e animais. O acesso deve ser direto e independente.
- Configuração geométrica – a mais indicada é a retangular, cujo comprimento não deve ultrapassar de 1,5 a 2 vezes a largura e aconselha-se largura mínima de 7 metros. Estas características possibilitam um fluxo de produção mais racional, evita cruzamentos indesejáveis, caminhadas desnecessárias, conflitos de circulação, torna possível a melhor disposição dos equipamentos, facilita atividades de supervisão e fluxos lineares de trabalho.

• Revestimento de piso – deve ser de material liso, resistente, impermeável, lavável (de fácil higienização), de cores claras, em bom estado de conservação, antiderrapante, em um único nível (sem batentes) ou com rampas e com inclinação suficiente em direção aos ralos (para evitar acúmulo de água) que devem ser sifonados e possuir grelhas com dispositivos que permitam o fechamento. O rejunte deve ser de material impermeabilizante e a junção do piso com as paredes devem ser arredondadas

• Revestimento de paredes – devem ser revestidas de material liso, impermeável, de cores claras, de fácil higienização e resistentes a limpezas frequentes, isentas de fungos e bolores e em bom estado de conservação. Nas partes baixas das paredes (até 2 metros de altura) recomenda-se o revestimento de azulejo por ser um material resistente, liso, impermeável e lavável, já nas partes altas (acima de 2 metros) por serem menos expostas pode-se utilizar o revestimento com tintas impermeabilizantes apropriadas (tinta epóxi). Todas as paredes devem ter ângulos arredondados no contato com o piso e com o teto e é indicado a utilização de cantoneiras nas paredes e barras de aço nos locais de maior movimentação

• Forro e teto – devem apresentar acabamento liso, impermeável, lavável, de cores claras, em bom estado de conservação, isentos de goteiras, vazamentos, umidade, trincas, rachaduras, bolores e descascamento. Recomenda-se o forro de concreto pintado com tinta impermeabilizante e lavável. Não é recomendado o uso de forro falso e entre as paredes e teto não devem existir aberturas ou frestas que propiciem a entrada de pragas. O pé-direito recomendado para UAN's de pequeno e médio porte é 3,0 a 3,6 metros, para UAN's de grande produção 3,6 a 4,5 metros e para as áreas de circulação, despensa e administração 2,4 a 3,0 metros.

• Portas – devem ter superfície lisa, lavável (de fácil higienização), cores claras, com fechamento automático (ou do tipo vai-e-vem com visor), ajustadas aos batentes (as portas das entradas principais e as de acesso as câmaras e estoque devem ter borracha de vedação na parte inferior). Recomenda-se largura de 1,0 a 1,5 metros e altura de 2,0 a 2,10 metros.

• Janelas – devem ser localizadas na parte superior das paredes, podem ser de alumínio com vidro liso e transparente, ajustadas aos batentes, sem falhas de revestimento e devem ser protegidas por telas milimétricas com 2 milímetros, removíveis e de fácil limpeza e bom estado de conservação.

• Instalações elétricas, vapor e hidráulicas – as instalações elétricas devem estar embutidas ou protegidas por tubulações externas e íntegras, facilitando a higienização. O abastecimento de água deve ser ligado à rede pública e a legislação

também torna obrigatório a existência de reservatório de água em bom estado de conservação e de material apropriado. As tubulações para água fria podem ser de PVC e as de água quente de cobre. As tubulações externas devem ser pintadas com cores indicadas pela legislação sendo o verde para água, o preto para instalações inflamáveis e o cinza para vapor.

- Caixas de gorduras e esgoto devem ser localizadas do lado externo, possuir dimensões compatíveis e ser de material adequado e em bom estado de conservação e funcionamento.

Composição de áreas em UAN

A composição das áreas de uma UAN deve ser planejada seguindo a seguinte linha de produção:

> recebimento → armazenamento → pré-preparo → preparo e cocção → distribuição → consumo → higienização

Além disso, deve obedecer a um fluxo coerente e evitando o cruzamento que comprometa a produção e qualidade das refeições. Na impossibilidade de haver áreas separadas para cada gênero, deve-se prever, no mínimo, um local para manipulação de alimentos crus e outro para produtos prontos (VIEIRA; JAPUR, 2012). Assim, pode-se setorizar uma UAN nas seguintes áreas:

- Áreas de aprovisionamento – áreas para recebimento de mercadorias; área para inspeção, pesagem e higienização das mercadorias; área para estocagem à temperatura ambiente (alimentos, descartáveis e produtos de limpeza separados); área para armazenamento à temperatura controlada congelada e/ou resfriada
- Áreas de processamento – áreas de pré-preparo (hortifrutis, carnes, aves e pescados, massas e cereais, sobremesas e sucos); área para cocção; área para expedição das preparações; área para higienização dos utensílios utilizados no processamento; área para cozinha dietética (em hospitais)
- Áreas de distribuição – salão de refeições (ou refeitório); área para higienização das bandejas ou utensílios dos clientes; copa de distribuição nas unidades de internação (para hospitais)
- Demais áreas – área para higienização das mãos; sala do nutricionista (ou sala da gerência); área para instalações sanitárias e vestiários; área para depósito de lixo.

Dimensionamento de áreas em UAN

O dimensionamento total da área de uma UAN, bem como a determinação do tamanho de suas áreas constituintes é uma etapa complexa do planejamento e estruturação de um serviço de alimentação, pois envolve interferências de diversas variáveis.

As literaturas divergem, quanto ao melhor método para cálculo de dimensionamento de áreas. Portanto, recomenda-se que antes e após a realização dos cálculos de dimensionamento o profissional faça uma reflexão acerca de alguns parâmetros relevantes que podem influenciar no dimensionamento das áreas, dentre estes parâmetros temos:

- Tipo de estabelecimento e características específicas – se é uma UAN comercial, institucional ou hospitalar isso irá influenciar na definição dos setores necessários e consequentemente nas dimensões;
- Tipos de refeições, número de refeições e padrão dos cardápios – este fator irá influenciar na composição das áreas, quantidade e capacidade de equipamentos e de mão-de-obra;
- Sistema de produção e distribuição das refeições bem como o período ou tempo disponível – sistemas centralizados ou descentralizados é um dos fatores que repercutem na determinação da área total necessária e a localização de algumas áreas;
- Fluxograma de atividades – o fluxo do alimento deste o recebimento até a distribuição é essencial para estabelecer a setorização e o espaço necessário para a execução das atividades
- Capacidade máxima de atendimento – o número de refeições servidas no horário de maior movimento irá influenciar no tamanho das áreas destinadas a distribuição das refeições bem como áreas de consumação
- Número de funcionários – influencia no tamanho das áreas para comportar as pessoas de forma adequada e segura, do ponto de vista ergonômico e de saúde, evitando acidentes
- Disponibilidade de espaço e recursos financeiros – poderão limitar o tamanho das áreas

Assim, o dimensionamento das áreas operacionais de uma UAN deve ser compatível com o desenvolvimento de todos os processos produtivos, obedecendo às definições e normas exigidas pela legislação vigente. Além disso, deve existir separação entre as atividades objetivando evitar a contaminação cruzada. Em decorrência de todas estas variáveis intervenientes, as literaturas apresentam vários métodos de calcular a área de uma UAN, ficando a cargo do profissional a escolha da forma que mais irá atender as suas necessidades.

Dimensionamento de UAN's não hospitalares

Segundo Silva Filho (1996), o dimensionamento da UAN deve ser calculado em função do número de refeições que serão produzidas (no horário ou turno de maior quantitativo de produção) de acordo com a fórmula a seguir. Entretanto, o resultado deste cálculo não inclui áreas como sala de refeições e nem anexos (bar, áreas para gás, compressores, exaustores etc.).

Área da UAN (em m^2) = número de refeições x coeficiente

O coeficiente a ser atribuído para o cálculo deve ser determinado de acordo com o número de refeições de acordo com o quadro a seguir:

Nº REFEIÇÕES	COEFICIENTE DE MULTIPLICAÇÃO	Nº REFEIÇÕES	COEFICIENTE DE MULTIPLICAÇÃO
100	0,90	700	0,30
150	0,80	800	0,30
200	0,70	900	0,30
250	0,60	1000	0,30
300	0,50	1500	0,28
400	0,40	2000	0,26
500	0,35	3000	0,24
600	0,35	5000	0,20

Após o cálculo da área total da UAN, Silva Filho (1996) recomenda que seja realizado o cálculo da distribuição percentual das principais áreas da UAN, conforme parâmetros a seguir:

- Áreas para administração e estocagem – 34% da área total da UAN
- Áreas para a cozinha geral – 52% da área total da UAN
- Áreas do refeitório – 14% da área total da UAN

- Por fim, para o cálculo do restaurante (sala de refeições), Silva Filho (1996) estabelece:
- Restaurantes comerciais – mesas com 4 lugares uma área de 1,5m2 por pessoa
- Restaurantes institucionais e escolares – mesas com 4, 6 ou 8 lugares uma área de 1,0m^2 por pessoa

Para o dimensionamento da UAN, segundo Lanzillotti (1973), o cálculo da área total deve ser realizado de acordo com a fórmula a seguir. No entanto, realiza-se necessário um acréscimo no resultado da área calculada de acordo com o padrão do cardápio, sendo 5% quando o cardápio for popular ou médio e 10% quando o cardápio for de luxo.

Área da UAN (em m^2) = número de refeições x coeficiente

O coeficiente a ser atribuído para o cálculo deve ser determinado de acordo com o número de refeições de acordo com o quadro a seguir:

Nº REFEIÇÕES	COEFICIENTE DE MULTIPLICAÇÃO
250	0,80
500	0,80
600	0,75
700	0,72
800	0,70
900 a 1000	0,60
+ 1000	0,50

Após o cálculo da área total da UAN, Lanzillotti (1973) recomenda que seja realizado o cálculo da distribuição percentual das principais áreas da UAN, conforme parâmetros a seguir:

- Áreas para estocagem – 10 a 12% da área total da UAN
- Áreas para preparo – 16 a 20% da área total da UAN
- Áreas para higiene e limpeza – 6 a 8% da área total da UAN
- Áreas para distribuição das refeições – 45 a 48% da área total da UAN
- Áreas para administração e segurança – 12% da área total da UAN

Outra referência para o dimensionamento de áreas de uma UAN é o estabelecido pela Consolidação das Leis Trabalhistas na Portaria 3.214 de 08/06/1978 que recomenda que, primeiro seja calculado a área do refeitório considerando 1m2 por usuário, comportando de uma única vez 1/3 do total de comensais por turno de trabalho e tomando como base o turno de maior número de comensais. Em seguida, calcula-se a área da cozinha que deve representar 35% da área do refeitório e as áreas para estocagem que devem representar 20% da área do refeitório. Sendo, portanto, a área total da UAN o somatório destas áreas calculadas.

Dimensionamento de UAN's hospitalares

O cálculo do dimensionamento da UAN hospitalar, segundo Mezomo (2002), é diferenciado de acordo com o tipo de distribuição (centralizada ou descentralizada) seguindo as seguintes recomendações:

- Para distribuição centralizada – área total de $2m^2$, por leito, sendo setorizada em 20% para áreas de recepção e estocagem, 45% para áreas de preparo e cocção e 35% para áreas de distribuição e demais áreas
- Para distribuição descentralizada – área total de $1{,}8m^2$, por leito, sendo setorizada em 20% para áreas de recepção e estocagem, 50% para áreas de preparo e cocção e 30% para áreas de distribuição e demais áreas

Mezomo (2002), recomenda ainda a seguinte distribuição percentual das áreas de uma UAN hospitalar em relação à área total da UAN:

ÁREA	% EM RELAÇÃO A ÁREA TOTAL	ÁREA	% EM RELAÇÃO A ÁREA TOTAL
Plataforma de recebimento	2,5	Cozinha geral	20,0
Câmaras frigoríficas	2,5	Despensa	10,0
Controle de mercadorias e recebimento	1,0	Distribuição de dietas	5,0
Preparo (carnes, vegetais, massas, sobremesas)	9,0	Armazenamento refrigerado do lixo	0,8
Refeitório	8,0	Circulação interna	6,5
Administração	2,5	Cozinha dietética	2,5
Higienização de louça, panelas, utensílios	6,5		

Segundo as recomendações de Passos (1982) e do Ministério da Saúde (1974), o cálculo para o dimensionamento da área da UAN hospitalar ocorre de acordo com o número de leitos existente no hospital, de acordo com o quadro a seguir.

NÚMERO DE LEITOS	RECOMENDAÇÃO DE PASSOS (1993) PARA ÁREA TOTAL DA UAN
Até 60 leitos	1m² por leito
61 a 150 leitos	0,75 a 0,90m² por leito
+ 150 leitos	Não determina uma recomendação, enfatiza a necessidade de um estudo especial
NÚMERO DE LEITOS	**RECOMENDAÇÃO MS (1974) PARA ÁREA TOTAL DA UAN**
Até 50 leitos	1,50m² por leito
51 a 150 leitos	1,20m² por leito, sendo no mínimo 75m²
+ 150 leitos	1,00m² por leito, sendo no mínimo 180m²

Em nenhuma das recomendações acima (Passos e Ministério da Saúde) está sendo considerado a área do refeitório. Além disso, não é estabelecido os percentuais para a setorização das áreas.

De acordo com a RDC 50/2002 complementada pela RDC 307/2002 temos as seguintes recomendações para o dimensionamento das áreas da UAN hospitalar:

ÁREAS	RECOMENDAÇÃO RDC 50 E RDC 307
Área total exceto refeitório	
Até 200 refeições por turno	0,45 m^2 por refeição
De 201 a 400 refeições por turno	0,30 m^2 por refeição
De 401 a 800 refeições por turno	0,18 m^2 por refeição
Acima de 800 refeições por turno	0,16 m^2 por refeição
Refeitório	1,0 m^2 por comensal
Copa	1 por unidade de internação com 2,6m^2 ou dimensão mínima de 1,15m^2

Assim, o estabelecimento do dimensionamento das áreas para o UAN hospitalar se torna uma tarefa ainda mais complexa, uma vez que as recomendações da literatura não levam em consideração o padrão de atendimento do hospital, a existência ou não de refeições para acompanhantes, o sistema de distribuição etc. Fatores que comprovadamente exercem influência no dimensionamento das áreas.

Por fim, mais atualmente temos a referência de Sant'ana (2012), que estabelece o dimensionamento da UAN e de suas áreas utilizando índices que devem ser multiplicados pelo total de refeições (TR) ou pela capacidade máxima de atendimento (CMA). O TR refere-se ao total de refeições diárias e é utilizado para o cálculo das áreas de armazenamento. A CMA refere-se ao turno de maior movimento, aquele que serve o maior número de refeições diárias e é utilizada para o cálculo das áreas de pré-preparo, preparo, cocção e higienização.

Os índices são apresentados em faixas e a autora recomenda que: nas UAN's com cardápio simples utilizar o limite inferior do índice, nas UAN's de cardápio médio utilizar o índice intermediário ou médio e, nas UAN's de cardápio de luxo utilizar o limite superior do índice.

Outra recomendação é que para cada redução de 200 refeições em relação ao TR de 2000 refeições, deve-se aumentar o índice em 10% ou acrescentar 10% na área calculada. E para cada aumento de 500 refeições acima do TR de 2500, deve-se reduzir o índice em 2% ou reduzir 2% da área calculada.

Desta forma, de acordo com o quadro a seguir temos o resumo das recomendações dos índices propostos por Sant'ana (2012) para o cálculo das áreas da UAN:

ÁREAS	ÍNDICES PROPOSTOS
Área de recebimento Plataforma de recepção de matérias-primas Setor de inspeção	0,0045 a 0,005m² x TR 0,01 a 0,015m² x TR
Áreas de armazenamento Quando ocorrer de forma mensal Armazenagem seca Depósito de material de limpeza Depósito de material descartável Câmaras frias Câmara para congelados Antecâmara	0,04 a 0,06m² x TR 0,005 a 0,006m² x TR 0,006 a 0,008 x TR 0,04 a 0,06m² x TR 10 a 15% da câmara fria 8 a 12% da câmara fria
Áreas de armazenamento Quando ocorrer de forma quinzenal	60 a 65% da área obtida no cálculo do armazenamento mensal
Áreas de armazenamento Quando ocorrer de forma semanal	35 a 40% da área obtida no cálculo do armazenamento mensal
Áreas de pré-preparo Pré-preparo de carnes Pré-preparo de vegetais (frutas e hortaliças) Pré-preparo de grãos Pré-preparo de sobremesas	0,01 a 0,015m² x CMA 0,015 a 0,02m² x CMA 0,008 a 0,010m² x CMA 0,008 a 0,010m² x CM
Áreas de cocção Cocção geral de coletividades sadias Cocção geral de hospitais	0,06 a 0,08m² x CMA 0,04 a 0,06m² x CMA
Outras áreas Higienização de utensílios Área para armazenamento de gás	0,007m² x CMA 0,005 a 0,006m² x TR

Dimensionamento de refeitórios segundo distribuição de tempo

Dimensionamento de refeitórios segundo distribuição de tempo

Para se calcular a área total do refeitório Silva Filho (1996) propõe a seguinte sequência de cálculos: cálculo do índice de rotatividade (IR), cálculo do número de lugares necessários (NL), cálculo do número de mesas (NM) e cálculo da área do refeitório (AR).

O IR refere-se ao número de vezes que o mesmo assento do salão de refeições é utilizado por diferentes clientes durante todo o período de distribuição de uma refeição. Pode também ser definido como o número de vezes que um mesmo salão pode ser utilizado por diferentes grupos de clientes durante o período de distribuição de uma refeição. O período de distribuição utilizado no cálculo do IR deve ser aquele correspondente à refeição com horário de distribuição que gere maior número de clientes a serem servidos por minuto. Assim, para se calcular o IR temos a seguinte fórmula:

$$IR = \frac{\text{Tempo de distribuição total por turno}}{\text{Tempo de permanência no refeitório}}$$

Para exercitar, vamos considerar uma UAN que possui previsão de atendimento de 3000 refeições por dia no almoço (11 às 13h) e 2000 refeições por dia no jantar (18 às 19h) e o tempo médio de permanência dos clientes no refeitório é de 20 minutos. Qual o IR da referida UAN?

No almoço temos 3000 em 120 minutos = 25 refeições por minuto
No jantar temos 2000 em 60 = 33 refeições por minuto (aproximadamente)
Portanto a refeição de maior demanda por minuto é jantar, então o IR deve ser calculado utilizando os dados do jantar
IR = 60 / 20 = 3

Para se calcular o número de lugares (NL) e o número de mesas (NM), utiliza-se o número de comensais da refeição de maior demanda de distribuição por minuto, de acordo com as seguintes fórmulas:

$$NL = \frac{\text{número de comensais}}{\text{Índice de rotatividade}} \qquad NM = \frac{\text{número de lugares}}{\text{Número de lugares na mesa}}$$

Para se calcular a área do refeitório (AR), utiliza-se a fórmula a seguir, sendo as dimensões e áreas das mesas padronizadas de acordo com o tipo de mesa e número de lugares conforme quadro a seguir:

$$AR = \frac{\text{número de mesas}}{\text{Área da mesa}}$$

TIPO DE MESA	OCUPAÇÃO	DIMENSÃO DA MESA (M)	ÁREA DA MESA (M^2)	ÁREA COM CADEIRAS (M^2)	ÁREA COM AFASTAMENTO (M^2)	ÁREA TOTAL
RETANGULAR	4 lugares	0,80 x 1,10	0,88	1,87	2,31	5,51
	6 lugares	0,80 x 1,70	1,36	2,89	3,57	5,85
	8 lugares	0,80 x 2,30	1,84	3,91	4,83	8,99
	12 lugares	0,80 x 3,50	2,80	5,95	7,35	12,76
REDONDA	4 lugares	1,38	1,50	4,08	5,65	9,48
	6 lugares	1,68	2,23	5,22	7,06	11,39
	8 lugares	2,00	3,14	6,60	8,54	13,19
	12 lugares	2,66	5,55	9,92	12,31	17,78

Tabela 5.1 – Fonte: adaptado de Lima Filho (1980)

Para exercitar vamos considerar a UAN do exemplo anterior que o IR foi 3. Calcule o número de lugares, o número de mesas e a área total do refeitório considerando que a UAN terá mesas retangulares com capacidade para 12 lugares cada.

NL = 2000 / 3 = 666,67 = 667 lugares
NM = 667 / 12 = 55,6 = 56 mesas
AR = 56 x 12,76 = 714,56m^2

Equipamentos e utensílios em UAN

Os equipamentos completam o planejamento da área física e sua localização define o layout das áreas da UAN, a qual deve atender ao fluxo racional das operações evitando cruzamento cruzado e poluição sonora.

Devem ser dotados de superfície lisa, de fácil limpeza e desinfecção, confeccionados com materiais que não desprendam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos alimentos, sem gotejamento de graxa ou acúmulo de gelo. Em adequado

estado de conservação, resistentes à corrosão, às repetidas operações de limpeza e desinfecção.

O bom aproveitamento dos espaços de uma UAN, principalmente no que se refere aos equipamentos, traz benefícios e minimiza desgastes. A utilização da verticalidade, com uso de prateleiras superiores e inferiores, contribui para a economia de espaço.

Classificação dos equipamentos

Os equipamentos são classificados em: básicos e de apoio.

- Equipamentos Básicos: São aqueles necessários a uma UAN, independente de seu objetivo institucional ou social. Ex.: Fogão, forno, picador de carne, descascador de legumes, máquina de lavar, liquidificador, coifa, unidades refrigeradas.



- Equipamentos de Apoio: São aqueles que auxiliam ou facilitam o trabalho com os equipamentos básicos. Ex.: Balcão, equipamentos sobre rodízios e demais.

Seleção e aquisição de equipamentos

Para a seleção e aquisição dos equipamentos recomenda-se verificar os aspectos a seguir e definir as especificações, avaliar se dispõe de manutenção, se são de fácil operação e limpeza, assim como produtividade.

- Tipo de cardápio e quantidade de alimentos a serem preparados
- Política de compras
- Tipo de serviço
- Quadro de pessoal
- Planta física
- Disponibilidade econômica da instituição
- Tipos de combustíveis a serem utilizados

A solicitação de compra deve ser feita por escrito, sem deixar margem a duplas interpretações pelas empresas especializadas. Na especificação do equipamento a ser adquirido deve conter o nome do equipamento, sua capacidade nominal, material usado, fonte de alimentação e acessórios. No quadro a seguir temos um exemplo de especificação de um equipamento.

Moedor de carne, capacidade nominal de 150 a 180 kg kg/h, com estrutura do corpo em ferro fundido, fonte de alimentação elétrica, com voltagem de 220 volts.

Os principais materiais utilizados na construção e revestimento dos equipamentos são o ferro tubular ou em barras; ferro fundido (para chapas bifeteiras de sobrepor); aço galvanizado ou esmaltado; aço inoxidável e o polietileno de alta densidade.

A adequada seleção, dimensionamento e aquisição de equipamentos contribuem para atender os seguintes objetivos:

- Facilitar as operações de armazenamento, pré-preparo, cocção e distribuição das refeições.
- Produzir refeições em quantidade suficiente para atender a demanda.
- Proporcionar uma adequada variedade das preparações, atendendo os cardápios propostos para cada tipo de serviço.
- Otimizar o tempo de elaboração das preparações.
- Reduzir os custos de produção e aumentar a produtividade dos colaboradores sem desgaste excessivo.
- Contribuir para a qualidade do produto final.

Equipamentos básicos por área de trabalho

A seguir temos uma relação de possíveis equipamentos básicos que podem ser necessários em cada área de trabalho de uma UAN:

- **Área de preparo geral** – Fogões, Caldeirões à vapor (capacidade de 100, 200, 500 litros), Forno (convencional e combinado), Fritadeira, Chapas e grelhas, Processadores de alimentos, Batedeira, Liquidificador (capacidade para 15 litros), Resfriadores;
- **Cozinha dietética** – Fogão, Forno combinado, Chapa e grelha, Liquidificador;
- **Área de preparo de café** – Máquina de café, Caldeirão à vapor;

- **Área de pré-preparo de vegetais** – Processador de legumes, Cortador de legumes;
- **Área de pré-preparo de carnes** - Moedor de carnes, Cortador de frios, Refrigeradores;
- **Área de preparo de sobremesas** – Liquidificador, Batedeira, Refrigeradores, Forno combinado ou convencional;
- **Área de distribuição** – Pass through, Refrigeradores, Freezer, Carros para transporte, Esteira rolante ou balcão de distribuição;
- **Área de higienização** – Máquina de lavar louças.

Manutenção

A manutenção dos equipamentos pode ser classificada em preventiva e corretiva. A manutenção preventiva é aquela que é feita periodicamente seguindo um cronograma definido, mantendo registro das operações. Essa manutenção, além de aumentar a vida útil do equipamento, proporciona maior segurança em sua operacionalização e retarda o aparecimento de avarias.

A manutenção corretiva é aquela feita somente quando o equipamento apresenta problemas, causando transtornos à operacionalização da unidade.

Inovações tecnológicas de equipamentos

Os novos equipamentos desenvolvidos para o ramo de alimentação coletiva devem atender principalmente às condições de economia de energia, simplicidade na operacionalização, menor impacto ambiental, facilidade de higienização e manutenção e atendimento às normas de segurança pessoal. Os diferenciais dos novos equipamentos são com relação à transmissão de calor, como: vapor de água com ou sem pressão para cocção a vapor e cocção mista; ar quente sob pressão; eletricidade em alta frequência para placa de indução; ondas eletromagnéticas para micro-ondas; e células de resfriamento criogênicas ou mecânicas entre outros.

A seguir temos alguns equipamentos e descrições técnicas relacionadas às inovações tecnológicas disponíveis atualmente para UAN:

- **Forno combinado:** a tecnologia dos fornos combinados permite melhor distribuição de calor na câmara de cocção, e ajuste e regulagem da unidade de forma precisa. Possui programa de limpeza automática com níveis de intensidades.

A utilização deste equipamento pode substituir equipamentos como fritadeiras, forno e, até mesmo o fogão convencional.

- Fritadeiras: disponíveis nas versões a gás e elétrico. Algumas delas apresentam painel digital com comando eletrônico, permitindo a programação do tempo e da temperatura.
- Fogão de indução: Proporciona maior rapidez na cocção e não transmite calor ambiente da cozinha. Reduz o consumo de energia elétrica.
- Carro térmico com áreas quente e fria: equipamento com dois compartimentos, um aquecido por meio de resistência elétrica na qual a temperatura pode alcançar 85°C, e outro compartimento, refrigerado.

Dimensionamento de equipamentos em UAN

O dimensionamento dos equipamentos deve ter relacionamento direto com o número de refeições produzidas diariamente, tipos de produção ou padrão de cardápio e sistema de distribuição. É necessário conhecer, inicialmente, o per capita ou a porção dos alimentos. Outros fatores condicionantes do dimensionamento são o tempo de produção total ou os picos da produção, conforme os horários de distribuição e o tipo de cocção.

Para a realização dos cálculos de dimensionamento dos equipamentos, deve-se considerar a capacidade real destes, ou seja, a produção máxima em condições normais de uso. O que corresponde a 80% da capacidade nominal, sendo aquela informada pelo fabricante.

Moedor de carnes

Quantos moedores de carne serão necessários para atender uma UAN de 8000 refeições, sendo o tempo disponível para processamento de 80 minutos, capacidade nominal do moedor 480Kg de carne / 60min e per capita da carne moída = 0,15kg?

Quantidade de carne a ser produzida: 0,15 kg x 8000 = 1200 kg
Capacidade Real = 80% da CN, então 80% de 480Kg/60min = 384Kg/60min
Quantidade de carne processada no tempo disponível para o preparo

384 kg --- 60 minutos
X kg ---- 80 minutos
X = 512 kg / 80 minutos

Quantidade de moedores
1 moedor --- 512 kg (80min)
Y moedores – 1200 kg (80 min)
Y = 2,34 (3 moedores)
ATENÇÃO: Quantidade calculada com base no tempo disponível para realização dessa atividade, na quantidade de refeições, no per capita e na capacidade do equipamento.

Caldeirões

Para o dimensionamento do número de caldeirões, são necessárias informações sobre o número de refeições a serem oferecidas e características das preparações (per capita líquida da preparação e fator de cocção da preparação). Deve-se considerar um aumento de 10 % para formação da camada de ar. Como exemplo temos a situação a seguir:

Qual a capacidade necessária para um caldeirão considerando-se os seguintes dados: per capita de 80g de arroz, fator de cocção = 3 e número de refeições = 1000

80 x 3 x 1.000 = 240.000g (240 kg) – 240 litros + 10% (24 litros) = 264 litros

Quando já existe um caldeirão e se quer saber a capacidade, utiliza-se a seguinte fórmula:

$V = \pi . R^2 \times h$ Onde: $\pi = 3,14$ R = raio h = altura

Assim, qual a capacidade de um caldeirão que possui 1 metro de diâmetro e 0,63m de altura?

V = 3,14 x (0,50m)2 x 0,63m
V = 3,14 x 0,25m2 x 0,63m = 0,49455m3
V = 0,5m3 Como 1m3 = 1litro
V = 500L (valor nominal do equipamento)

Quantos quilos de feijão com vegetais serão possíveis preparar em um caldeirão de 500 litros, sabendo que o fator de cocção é 5?

Câmara de ar = 10 %
500 - 10% = 450
Então: 450 ÷ 5 = 90 kg de feijão com vegetais

Balcão de distribuição

Para o cálculo do balcão de distribuição é necessário conhecer o tempo médio de distribuição por refeição e o horário em que serão servidas, como exemplo temos a situação a seguir:

Sabendo que uma UAN serve 10 refeições em 1 minuto e possui um tempo de distribuição de 2 horas (120 minutos). Quantos balcões são necessários para distribuir 2400 refeições?

1min _______ 10 refeições
120min __________ X
X = 1200 refeições

1 balcão _________ 1200
x _____________ 2400
x = 2 balcões

Resposta: São necessários 2 balcões

Fogões

O dimensionamento depende do tipo de estabelecimento e da forma do serviço. Pode-se considerar a relação entre o número total de refeições e o número de queimadores do fogão de acordo com a recomendação a seguir:

6 queimadores 40x40 cm = 50 a 100 refeições
8 queimadores 40x40 cm = 150 a 400 refeições
10 queimadores 40x40 cm = 500 a 1000 refeições
12 queimadores 40x40 cm = 1200 a 1600 refeições
14 queimadores 40x40 cm = 2000 a 2500 refeições
16 queimadores 40x40 cm = 3000 a 3500 refeições



Fornos

Considerar o tempo de cocção da preparação de maior per capita e faz-se uma estimativa sobre a quantidade de preparações que vai ser assada por câmaras, como exemplo temos a situação a seguir:

Sabendo que a câmara de um forno prepara 14,5 kg de frango assado em 25 minutos. Quantas câmaras serão necessárias para assar 300 kg em 3 horas?

14,5 _______ 25 min	104,4 kg _______ 1 câmara
X _________ 180 min	300 kg ____________ x
X= 104,4 kg	X= 3 câmaras

Resposta: O forno deverá se dotado de 3 câmaras para assar 300kg em 3 horas

Câmaras frigoríficas

Para o dimensionamento das câmaras frigoríficas utiliza-se a seguinte fórmula:

A = (R X p X P) / C x Ac

A = área útil da câmara

p = número máximo de dias de estocagem (máximo de 3 dias)

P = per capita em quilogramas

AC = área de acréscimo para circulação (1,3 a 1,5)

C = peso em metro de gênero

Carnes – 300 kg/ m^2

Vegetais – 250 kg/ m^2

Laticínios – 250 kg/ m^3

Congelados – 600 kg/ m^2



MULTIMÍDIA

https://www.youtube.com/watch?v=GDTVh0eqw54

https://www.youtube.com/watch?v=1-ZKMpWb4mM

https://www.youtube.com/watch?v=ROIr0U3xGKk

https://www.youtube.com/watch?v=BtMxP69apCQ

https://www.youtube.com/watch?v=b-OixEav3EE

https://youtu.be/PC1OrBCj1ko

https://youtu.be/rcgLavYZM9Y



ATIVIDADES

01. Uma fábrica de sapatos possui uma UAN que serve, para seus funcionários, diariamente, 900 desjejuns, 2100 almoços e 1200 jantares. De acordo com a CLT (PORTARIA 3214 DE 08/06/78) qual deve ser a área total dessa UAN? Qual deve ser a área de cada setor?

02. Uma UAN de uma fábrica de eletrodomésticos, com 2400 funcionários, serve para seus trabalhadores um cardápio tipo médio. De acordo com as informações fornecidas, calcule a área total da UAN e faça a distribuição das áreas de cada setor, utilizando as recomendações de Lanzilotti (1973).

03. Calcule a área total e as áreas de cada setor para uma UAN hospitalar com 200 leitos e serviço de distribuição descentralizada.

04. Um nutricionista foi contratado para realizar uma consultoria em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) Institucional que fornece, diariamente, 2000 refeições, apenas almoço, e uma de suas atribuições foi verificar se o quantitativo de alguns equipamentos que a UAN possui atende ou não a necessidade de produção e, se for o caso, indicar a compra de novos equipamentos. Considerando os dados que serão descritos a seguir, responda o que se pede:

A UAN em questão possui 01 descascador de tubérculos, com disco e laterais em material abrasivo, revestimento exterior em inox e tampa de fibra de vidro e capacidade de 150Kg/60min. O per capita (PC) total de tubérculos é de 0,20Kg, o tempo disponível para o processamento é de 90 minutos e a capacidade real (CR) do equipamento é de 80% da capacidade nominal (CN).

05. Leia o trecho da legislação a seguir:

RDC 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004

"Os equipamentos, móveis e utensílios que entram em contato com alimentos devem ser de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores, nem sabores aos mesmos, conforme estabelecido em legislação específica. Devem ser mantidos em adequado estado de conservação e ser resistentes à corrosão e a repetidas operações de limpeza e desinfecção".

Com base no texto anterior e no seu conhecimento sobre equipamentos em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), julgue os itens a seguir:

I. A manutenção dos equipamentos deve ser realizada apenas de forma corretiva, ou seja, feita quando o problema aparece, trazendo transtornos ao processo produtivo.

II. A manutenção preventiva de equipamentos representa um custo desnecessário para a UAN, de modo que não deve ser implantada, exceto para equipamentos com mais de cinco anos de uso.

III. A manutenção preventiva de equipamentos é essencial em UAN's, já que pode contribuir para o aumento da vida útil do equipamento e maior segurança em sua operacionalização.

IV. Superfícies de aço inoxidável são ideais para os equipamentos de UAN's, pois são lisas, impermeáveis, laváveis e resistentes, o que possibilita uma grande vida útil do equipamento.

É correto apenas o que se afirma em:

a) I e II
b) I e III
c) II e III
d) III e IV
e) I e IV



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, E.S.; SPINELLI, M.G.N.; PINTO, A.M.S. **Gestão de unidades de alimentação e nutrição: um modo de fazer.** 3ª ed. São Paulo: Editora Metha, 2009.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). **Normas Regulamentadoras da Consolidação das Leis do Trabalho,** relativas à segurança e medicina do trabalho. Portaria MTE nº3.214 de 08/06/1978. Brasília: Diário Oficial da União, 1978.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.** Resolução RDC nº307 de 14/11/2002. Brasília: Diário Oficial da União, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação.** Resolução RDC nº216 de 15/09/2004. Brasília: Diário Oficial da União, 2004.

LANZILLOTTI, H.S. Sistemática de funcionamento para restaurantes comerciários. **Documento**, v.13, p.6-80, 1973.

LIMA FILHO, G.P. **Planejamento de refeitórios.** Rio de Janeiro: Editora GNA, 1980.

MEZOMO, I.F.B. **Os serviços de alimentação: planejamento e administração.** 5ª ed. São Paulo: Editora Manole, 2002.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Normas de construção e instalação do hospital geral.** Rio de Janeiro, 1974.

OLIVEIRA, T.C.; SILVA, D.A. **Administração de Unidades Produtoras de Refeições: desafios e perspectivas.** Rio de Janeiro: Rubio, 2016.

PASSOS, C.M. **Organização de cozinhas hospitalares.** São Paulo: Associação Paulista de Hospitais, 1982.

SANT'ANA, H.M.P. **Planejamento físico-funcional de unidades de alimentação e nutrição.** Rio de Janeiro: Editora Rubio, 2012.

SILVA FILHO, A.R.A. **Manual básico para planejamento e projeto de restaurantes e cozinha industrial.** São Paulo: Editora Varela, 1996.

TEIXEIRA, S.M.F.G.; OLIVEIRA, Z.M.C.; REGO, J.C.; BISCONTINI, T.M.B. **Administração Aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição.** São Paulo: Ateneu, 2007.

VIEIRA, M.N.C.M.; JAPUR, C.C. **Gestão da qualidade na produção de refeições.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.



GABARITO

Capítulo 1

01. Resposta - D

Conforme resolução Nº380 do CFN, na área de atuação do nutricionista na alimentação coletiva compete as atribuições de todos os itens exceto do item E que confere uma atribuição do nutricionista clínico.

02. Resposta – C

A alimentação coletiva institucional não visa o lucro com atividade meio, enquanto a UAN comercial visa o lucro e sua atividade é fim.

03. Resposta – A

Na autogestão o gerenciamento da UAN é realizado pela própria empresa onde será a responsável pela contratação de pessoal, aquisição de gêneros e todos os itens necessários. Concessão, existem os chamados contratos terceirizados, em que a administração da UAN é concedida parcial ou totalmente a empresas desse segmento o que possibilita serviços mais

especializados e com menor custo de gêneros porque a empresa tem compras centralizadas; já que os convênios vale-refeição se aplicam a empresas que não dispõem de espaço físico para projetar UAN com cozinha e restaurante e, por esse motivo, fornecem a seus funcionários o vale-refeição.

04. Ordem da coluna 2 – Planejar, controle, organizar, direção conforme teorias da administração de Fayol.

05. Resposta - D

As organizações são sistemas abertos. Os sistemas abertos são caracterizados por um processo infinito de intercâmbio com o seu ambiente para trocar energia e informação.

Capítulo 2

01. Resposta - B

02. Resposta – E

03. Resposta – A

04. Serviço oferecido, verba disponível, safra dos alimentos escolhidos, disponibilidade de mão de obra, equipamentos e utensílios disponíveis, área física da UAN, técnica de preparo etc.

05. Resposta - NPU = 38,77g

NDPCal = 38,77g x 4 = 155,08 KCal

NDPCal% = 11%

O NdpCal% encontra-se acima do preconizado pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). No Brasil, este indicador é utilizado no PAT que recomenda refeições com valores de NdpCal% no mínimo 6 e no máximo 10%.

06. A

Capítulo 3

01. Quantidade = 150 ÷ 0,90 = 166,7 x 1,15 = 191,7g x 750 x 3 = 431.325g ou 431,3Kg

02. Estoque mínimo = 2 x 3 = 6 latas
Estoque máximo = (2 x 30) + 6 = 66 latas
Ponto de pedido = (2 x 5) + 6 = 16 latas

03. Letra C

04. Consumo diário = 80 x 1000 = 80.000g ou 80Kg
Estoque mínimo = 80 x 2 = 160Kg
Estoque máximo = (80 x 15) + 160 = 1360Kg
Ponto de pedido = (80 x 4) + 160 = 480Kg

05.

a) custos fixos = 16.950,00 (encargos sociais, proventos, telefone, material de expediente, EPIs/uniforme e aluguel)

custos variáveis = 28.400,00 (gêneros alimentícios, descartáveis, material de limpeza, energia, água e gás)

custos diretos = 40.000,00 (gêneros alimentícios, encargos sociais, proventos, descartáveis e material de limpeza)

custos indiretos = 5.350,00 (energia, água, telefone, material de expediente, EPIs/uniforme e aluguel, gás)

b) custo total = 45.350,00

custo unitário = 1,62

c) desfavorável, pois o custo real foi maior que o padrão

d) gêneros alimentícios

45.350 --------- 100%
19.000 --------- x
X= 41,90% - o recomendado é de 50% a 60%

Pessoal
45.350 ------ 100%
14.000 ------ X
X= 30,87% - o recomendado é de 25% a 45%

Gastos operacionais

45.350 --------- 100%

12.350 --------- X

X= 27,23% - o recomendado é de 12% a 18%

Capítulo 4

01. Resposta: Item E

Cálculos: IPF = 960 x 15 / 12 x 60 IPF = 14400 / 720 = 20

ISD = 0,84 IPS = 20 / 0,84 = 23,8

IPT = 20 + 23,8 = 43,8 arredondar para 44

02. Na escala 6 x 1, será necessário 1 funcionário a menos do que na escala 12 x 36.

ESCALA 6 x 1

IPF = (1250 X 9) / (7,33 x 60) = 25,58 = 26 funcionários fixos

ISD = 3,06 IPS = 26 / 3,06 = 8,5 = 9 funcionários substitutos

IPT = 35 funcionários.

ESCALA 12 x 36

IPF = (1250 X 9) / (12 x 60) = 15,62 = 16 funcionários fixos

ISD = 0,84 IPS = 16 / 0,84 = 19,04 = 20 funcionários substitutos

IPT = 36 funcionários.

03. Resposta: item C

04. Resposta: item C

Capítulo 5

01. Nº maior de usuários = 2100 então 1/3 desses usuários = 700

- Área p/ refeitório = 1m^2/usuário = 700m^2
- Área p/ cozinha = 35% x 700 = 245m2
- Área p/ departamento de gêneros = 20% x 700 = 140m^2

ÁREA TOTAL: 700 + 245 + 140 = 1085m^2

02. De acordo com a tabela, para mais de 1000 refeições, multiplica o número de refeições por 0,50 e usa o acréscimo de 5% da área por ser cardápio médio e popular

2400 x 0,50 = 1200m² 1200 x 5% = 60

- ÁREA TOTAL = 1200 + 60 = 1260m²
- ÁREA DE CADA SETOR:

ESTOCAGEM: 10 – 12% = 126 – 151,2m²

PREPARO: 16 – 20% = 201,6 - 252m²

HIGIENE E LIMPEZA: 6 – 8% = 75,6 – 100,8m²

DISTREIBUIÇÃO: 45 – 48% = 567 – 604,8m²

ADMINISTRAÇÃO: 12% = 151,2m²

03. 200 X 1,8m2/ leito = 360m²

SETORES: PREPARAÇÃO E ESTOCAGEM: 20% = 72m²

PREPARO E PRÉ-PREPARO: 45% = 162m²

DISTRIBUIÇÃO: 35% = 126m²

04. Cálculo da quantidade (QT) de tubérculos a ser preparada:

QT = PC x MNR (maior número de refeições) = 0,20 x 2000 = 400Kg

Cálculo da CR do equipamento selecionado (80% de CN)

CN = 150Kg/60min; logo, CR = 120Kg de carne/60min

Cálculo da quantidade de tubérculos que pode ser processada pelo descascador durante o tempo disponível para o pré-preparo (90min)

Um descascador processa 120Kg de tubérculos/60 min, logo em 90 minutos poderá processar 180Kg de tubérculos.

Cálculo do número de descascadores necessários para processar a QT de tubérculos

Um descascador ---------------------- 180Kg/90min

X------------------------------ 400Kg/90 min

X= 2,22= 3 descascadores

05. Resposta Letra D



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES



ANOTAÇÕES